

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目
建设单位（盖章）： 常州中信博新能源科技有限公司
编制日期： 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ofy7y0		
建设项目名称	光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	常州中信博新能源科技有限公司		
统一社会信用代码	91320413081543778F		
法定代表人（签章）	蔡浩		
主要负责人（签字）	贡勋		
直接负责的主管人员（签字）	周忠平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州长隆环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320402MA1YB2AY79		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘畅	20220503532000000012	BH057762	刘畅
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐静	其他章节	BH018399	徐静
刘畅	建设项目工程分析	BH057762	刘畅

一、建设项目基本情况

建设项目名称	光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目		
项目代码	2212-320413-04-01-850252		
建设单位联系人	石**	联系方式	189****1768
建设地点	江苏省（自治区）常州市金坛县（区）直溪镇乡（街道）兴业大道 30 号		
地理坐标	（ 119 度 27 分 56.573 秒， 31 度 47 分 9.754 秒）		
国民经济行业类别	C3813 微特电机及组件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77 “电机制造 381”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市金坛区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	坛发改备【2022】426 号
总投资（万元）	30414.5	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	1.644%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	16648.66
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《金坛市直溪工业园控制性详细规划》 审批机关：金坛市人民政府 审批文件名称及文号：《金坛市人民政府关于同意金坛市直溪工业园控制性详细规划的批复》坛政复[2013]67 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《常州市金坛区直溪镇工业园区发展规划环境影响报告书》 规划环评召集审查机关：常州市生态环境局 审批文件名称及文号：《市生态环境局关于金坛区直溪镇工业园区发展规划环境影响报告书的审查意见》常金环审[2019]104 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性及选址合理性分析 (1) 本项目位于常州市金坛区直溪镇工业集中区兴业大道 30 号，直溪镇工业集中区产业定位为：重点发展高新技术产业，逐步形成以新能源、健康医疗、新材料产业为主导，汽车装配、机械制造、纺织服装等产业齐头并进的现代化产业园。 本项目为 C3813 微特电机及组件制造，属于新能源配套产业，符合园区产业定位。 (2) 根据园区土地利用规划，项目所在地为工业用地，根据企业提供的出租方不动产权证（苏[2019]金坛区不动产权第 0012908 号），项目用地性质为工业用地/其他，符合用地规划。因此本项目符合区域用地规划要求。 2、与规划环境影响评价相符性分析 本项目与《市生态环境局关于金坛区直溪镇工业园区发展规划环境影响报告书的审查意见》（常金环审[2019]104 号）对照分析情况如下表所示：		
	表 1-1 与常金环审[2019]104 号对照分析情况		
	区域环评批复	本项目	相符性
	园区规划用地面积 5.35 平方公里，规划四至范围为东至规划中的纵一路，西至规划中的 240 省道，南起金茅公路，北至亚溪路、通济河。	本项目位于常州市金坛区直溪镇兴业大道 30 号，位于金坛区直溪镇工业园区内。	相符
	产业定位：重点发展高新技术产业，逐步形成以新能源、健康医疗、新材料产业为主导，汽车装配、机械制造、纺织服装等产业齐头并进的现代化产业园。	本项目为 C3813 微特电机及组件制造，属于新能源配套产业，符合园区产业定位。	相符
	严格执行入区项目环境准入负面清单。按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目。严禁在园区内新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、燃料、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。严格禁止不符合《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《国家重点行业清洁生产技术推广目录》等国家法律、法规的项目。	本项目不属于禁止引入类项目。	相符

	3、金坛区直溪镇工业园区产业发展负面清单	
	表 1-2 金坛区直溪镇工业园区产业发展负面清单	
	类别	负面清单
	禁止引入类项目	禁止审批列入国家、省产业政策淘汰、限制类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。
		严禁引进排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、列入名录的恶臭污染物及氰化物等高污染、高风险物质且严重影响人身健康和环境质量的项目。
		禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。
		禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。
		按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目，第四十六条规定的情形除外。
		电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目。
		禁止含印染工段的纺织企业或项目进入。
		禁止引入危险化学品仓储企业。
	限制引入类项目	工业园应严格限制氮氧化物、颗粒物排放量大的企业入区，并实行总量控制。
	空间管制要求	不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。
	污染物排放总量控制	大气污染物：二氧化硫 9.62 吨/年、烟（粉）尘 21.22 吨/年、氮氧化物 78.02 吨/年、挥发性有机物 53.93 吨/年。 废水污染物（排入外环境量）：废水排放量 540.2 万立方米/年，COD 270.1 吨/年、氨氮 21.61 吨/年、总磷 2.7 吨/年。
本项目位于常州市金坛区直溪镇兴业大道 30 号，属于工业园区规划范围内；根据企业提供原材料理化性质，本项目不涉及“三致”（致癌、致畸、致突变）、列入名录的恶臭污染物及氰化物等高污染、高风险物质，不属于发展准入清单中的禁止引入类别，符合园区的发展定位，与直溪镇工业园区发展规划相符。本项目 VOCs 排放量 1.431t/a（有组织 0.816t/a+无组织 0.615t/a）、颗粒物排放量 1.189t/a（有组织 0.626t/a+无组织 0.563t/a）、SO₂ 排放量 0.128t/a、NO_x 排放量 0.598t/a，未突破园区的批复总量，需落实区域减量替代方案。		

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性分析

1.1 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、对本项目进行“三线一单”相符性分析。

序号	类型	对照分析	是否满足
1	生态红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），本项目距离最近钱资荡重要湿地生态空间保护区直线距离约 2.77km，不在常州市国家级生态红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
2	环境质量底线	根据《2021 年度常州市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声环境等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目建设对周边环境的影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
3	资源利用上线	本项目在生产过程中所用的资源主要为水、电、天然气。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，符合资源利用上线相关要求。	是
4	环境准入负面清单	本项目不属于园区禁止、限制发展的产业，与园区产业定位相符；经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项。同时，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

1.2 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目所在地属于重点管控单元，具体管控要求如下：

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性分
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于长江流域，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中常州	符合

		2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	市生态空间保护区域范围内；项目从事微特电机及组件制造，不属于禁止项目。	
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水产生。生活污水接管至常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理。	符合
	环境风险管控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业，本项目生活污水接管至常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理。	符合
二、太湖流域				
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省长江水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内，从事跟踪器驱动制造，不属于禁止项目。	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目生活污水接管至常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理。	符合

环境风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目使用的原辅料均采用车运，不涉及剧毒物质、危险化学品。	符合
	2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目危险废物暂存于危废库房，定期委托有资质单位进行专业处置，生活污水接管至常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理。	

本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于禁止类项目。各类固废均得到合理有效处置，不外排。因此，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。

1.3 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号），直溪镇现代产业园（即“直溪镇工业园区”）具体管控要求如下：

表 1-5 常州市“三线一单”生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性分析
空间布局 约束	1.禁止审批列入国家、省产业政策淘汰、限制类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目位于常州市金坛区直溪镇兴业大道 30 号，项目不属于禁止引入项目。	符合
	2.严禁引进排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、列入名录的恶臭污染物及氰化物等高污染、高风险物质且严重影响人身健康和环境质量的项目。		
	3.禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。		
	4.禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。		
	5.按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目，第四十六条规定的情形除外。		
	6.禁止引入电镀行业企业。		
	7.禁止印染企业或项目进入。		
	8.禁止引入危险化学品仓储企业。		
污染物排放管控	1.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目生活污水接管至常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理；废	符合

		2.园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	气经处理后达标排放，废气排放总量不会突破园区环评报告及批复的总量。	
	环境风险管控	1.园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 3.加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目建成后，建设单位应及时委托专业单位编制突发环境事件应急预案；项目建成后将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	符合

综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）的相关要求。

2、产业政策相符性分析

本项目为C3813微特电机及组件制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）中“限制类”和“淘汰类”项目。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别的项目。

本项目不在《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录内。

本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行2022年版）、《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省》中禁止准入类项目。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

3、环保政策法规相符性分析

3.1《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含

	磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目为 C3813 微特电机及组件制造，生产过程中无含磷、氮生产废水排放，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类项目。 因此，本项目与江苏太湖水污染防治条例相符。 3.2 与“《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)”符性分析 本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；亦不属于该条例中“第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”的项目，本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。 3.3 与“《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128 号”相符性分析 一、总体要求
--	--

	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 本项目生产过程对喷漆、烘干工段在密闭喷漆线内进行，使用水性漆清洁原料，从源头控制了 VOCs 的产生，减少了 VOCs 的排放。 （二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下： 1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。 2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。 3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。 5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。 6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。 本项目生产过程中产生的废气为远低于 1000ppm 的浓度范围的低浓度 VOCs 废气，热处理工段有机废气采用小火炬燃烧器燃烧，喷涂工段有机废气采用三级干式过滤器+沸石转轮+CO
--	---

	装置进行处理，去除效率不低于 90%，与上述内容相符。 二、行业 VOCs 排放控制指南 （二）表面涂装行业 根据 GB/T4754-2011《国民经济行业分类》，C21 家具制造业、C2223 加工纸制造（涂布纸）、C33 金属制品制造、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造、C36 汽车制造、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械及器材制造（不含 C3825 光伏）、C40 仪器仪表制造业、C43 金属制品、机械和设备修理业和 O8011 汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。 1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。 本项目属于微特电机及组件制造项目，喷涂过程使用水性涂料，与上述内容相符。 2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。 本项目喷涂工艺采用静电喷涂，与上述内容相符。 3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。 本项目在生产车间内设置一条单独的密闭喷漆线，与上述内容相符。 5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附—催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。 本项目喷漆废气采用负压收集，同时采用三级干式过滤器+沸石转轮浓缩+CO装置进行处理后达标排放，与上述内容相符。 综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符。 3.4 与《江苏省挥发性有机物管理办法》相符性分析
--	---

	根据《江苏省挥发性有机物管理办法》： 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。 第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法再密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 本项目有机废气产生工序采用负压收集，热处理工段有机废气采用小火炬燃烧器燃烧，喷涂工段有机废气采用三级干式过滤器+沸石转轮+CO装置进行处理，危险固废委托有资质单位处置，符合相关要求。 3.5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 二、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原料材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 本项目生产过程中使用水性漆，从源头控制了 VOCs 的产生。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，
--	---

削减 VOCs 无组织排放。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 （四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。 本项目热理工段有机废气采用小火炬燃烧器燃烧，由 15 高 1#排气筒排放；喷涂工段有机废气采用三级干式过滤器+沸石转轮+CO 装置进行处理后，由 15 高 2#排气筒排放，与上述内容相符。 三、重点行业治理任务 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广

使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。

加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。

有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

本项目生产过程中使用水性漆，从源头控制了 VOCs 的产生；喷漆、烘干工段在密闭喷漆房内进行，产生的漆雾、有机废气经集中收集后由三级干式过滤器+沸石转轮+CO 装置处理后，由 15 高 2#排气筒排放，与上述内容相符。

3.6 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相符性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），本项目属于工业防护涂料，对水性涂料中 VOC 含量的要求应符合下表的规定：

表 1-6 水性涂料中 VOC 含量的要求

产品类别	主要产品类型			限量值/（g/L）
工业防护涂料	机械设备涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	底漆	≤250
			中涂	≤250
			面漆	≤300
			清漆	≤300

		港口机械和 化工机械涂 料（含零部件 涂料）	底漆	≤250
			中涂	≤200
			面漆	≤250
			清漆	≤250

根据企业提供的水性漆 SGS 报告可知（见附件 12），水性环氧底漆挥发性有机化合物含量为 17g/L，低于限量值 250g/L；水性聚氨酯面漆挥发性有机化合物含量为 135g/L，低于限量值 300g/L，故本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。

3.7 与《涂料中挥发性有机物限量-江苏省地方标准》（DB32/T3500-2019）相符性分析

本项目参照机械设备涂料中 VOCs 含量相关限量值。

表 1-7 机械设备涂料中 VOCs 限量

产品类型	产品种类	限量/（g/L）	试验方法与计算
机械设备涂 料	底漆	550	GB/T23985-2009，测试结果的计算按其 8.4 进行
	中涂漆	490	
	面漆	590	

根据企业提供的水性漆 SGS 报告可知（见附件 12），水性环氧底漆挥发性有机化合物含量为 17g/L，低于底漆限量值 550g/L 及中涂漆 490g/L 要求限值；水性聚氨酯面漆挥发性有机化合物含量为 135g/L，低于限量值 590g/L，故本项目使用的水性漆满足《涂料中挥发性有机物限量-江苏省地方标准》（DB32/T3500-2019）限量值要求。

3.8 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32 号）相符性分析

二、重点任务

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案法人通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）规定的水基

型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

经核实，常州中信博新能源科技有限公司不在常州市 VOCs 源头替代清单的 182 家企业清单中，本项目使用低 VOCs 水性涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求。

3.9 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（苏发[2022]3 号）相符性分析

表 1-8 与苏发[2022]3 号文相符性分析表

类别	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
总体要求	主要目标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标（全省 PM2.5 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优Ⅲ比例达到 90%以上），优良天数比率达到 82%以上，生态质量指数达到 50 以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 65%以上，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。	项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；本项目无工业废水排放，生活污水经市政污水管网接管进常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理。本项目各类固废均妥善处置，固废控制率达到 100%。	相符
强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	推进产业绿色转型升级。持续推进化工行业安全环保整治提升，构建本质安全、绿色高端的产业体系。推进太湖流域印染行业结构调整、布局优化，提升印染行业绿色发展水平。加快构建绿色制造体系，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束。打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色园区、绿色产品和绿色供应链，到 2025 年，全省培育绿色工厂 1000 家、绿色园区 15 个。实施绿色发展领军企业计划，到 2025 年，绿色发展领军企业达到 500 家左右，形成 10 个左右绿色发展示范集群，构建 10 个左右绿色产业供应链，初步形成绿色发展示范带动效应。	本项目不属于化工、印染行业	相符
	加快能源绿色低碳转型。原则上不再新建以发电为目的的煤电项目，严禁以项目投资和产业拉动为由开发煤电，新上煤电项目必须是为保障电力供应安全的支撑性电源和促	本项目不涉及煤电	相符

	进新能源消纳的调节性电源。推进 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，逐步关停整合落后燃煤小热电和燃煤锅炉，提高电煤使用比重。		
	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业 and 数据中心实施节能降耗。	本项目为微特电机及组件制造，不属于两高项目	相符
	推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业	相符
加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战	着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。	项目废气采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准	相符
	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料 and 产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造 and 区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业	相符
	推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移 and 工艺过程无组织排放。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准。深化消耗臭氧层物质 and 氢氟碳化物环境管理。推进大气汞 and 持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业	相符
综上所述，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发[2022]3 号）中相关要求。			
3.10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析			
表 1-9 与 GB37822-2019 相符性分析表			
类别	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目使用的水性底漆、底漆固化剂、水性面漆、面漆固化剂原料均采用密闭桶装	相符

求	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗设施的专用场地	水性底漆、底漆固化剂、水性面漆、面漆固化剂均放置于室内	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	水性底漆、底漆固化剂、水性面漆、面漆固化剂桶在非取用状态时均为封口状态，保持密闭	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	项目水性底漆、底漆固化剂、水性面漆、面漆固化剂采用封闭容器转移	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目喷漆工段在密闭空间进行，并对喷漆废气产生工段进行负压气体收集，捕集效率可达 90%，收集的废气均经有机废气处理装置处理	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求	相符
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目废气采用多级处理，有机废气处理设施设计处理效率大于 80%	相符

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

3.10 与“省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见”（苏环办[2020]225 号）相符性分析

表 1-10 与苏环办[2020]225 号文相符性分析表

类别	文件内容	本项目建设情况
严守生态环境质量底线	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 （一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目为微特电机及组件制造，位于常州市金坛区直溪镇兴业大道 30 号，用地性质为工业用地，与常州市金坛区直溪镇工业园规划和产业定位相符；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准，与上述内容相符。
严格	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严	本项目为微特电机及组件制造，

重点行业环评审批	格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。 （五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 （六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 （七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 （八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	不属于上述禁止类项目；生产过程中热处理工段经 1#排气筒排放的非甲烷总烃、甲醇、喷涂工段经 2#排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 相关标准限值；热处理工段天然气燃烧废气中的颗粒物、SO₂、喷涂工段天然气燃烧废气中的 SO₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 相关标准，NO_x 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 相关标准，与上述内容相符。
综上所述，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）中相关要求。 3.11 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）相符性分析 2020 年 3 月，江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号），主要内容如下： 建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 建立环境治理设施监管联动机制。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 本项目将按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》等要求规范危		

险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置。涉及粉尘、有机废气等废气治理措施，应开展安全风险辨识管控；按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

3.12 与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相符性分析

厂区现有1间危废库房，四期厂区危废库房20m²，本项目危废贮存依托四期现有危废库房，企业应按照要求及时办理危废管理计划，在厂区内设置危废信息公开标牌；危废间区域设置标牌、配备通讯设备（电话、对讲机等）、照明设施（应急照明）、消防设施（灭火器、黄沙、铁锹等）；危废间内的危险固废均用密闭桶储存，包装空桶存放于防腐防渗的托盘上。危废间是根据防火、防雨、防雷设置，危废间地面进行环氧树脂防腐处理，设置围堰，切实做到防扬散、防流失、防渗漏（三防措施），危废间设置导流沟，可将危废滴漏出来的泄露液体收集并回收；企业需在危废间区域出入口、危废间内部、危废车辆运输通道等关键位置按要求建设视频监控设备，并与中控室联网。

表 1-11 危废仓库与苏环办[2019]327号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本项目危废使用塑料桶或密封袋密封暂存于危废间，每3个月委托有资质单位定期处理。	相符
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评估，并提出切实可行的污染防治对策措施。	本项目危废使用塑料桶或密封袋密封暂存于危废间，危废间地面采取防渗措施，四周设围堰，风险较小。	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	危废采用塑料密封袋及密闭胶桶贮存，危废分区、分类进行存放，各类危废存放区域均设置危废标识。	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存。	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物。	/
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废间外墙墙面设置贮存设施警示标志牌。	相符

		场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设施规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。		
8		危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施。	危废间内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器、黄沙等。	相符
9		危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	各类危废均密封贮存在危废仓库，每3个月清运一次。	相符
10		在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。	对危废间设置监控系统，在危废间出入口、内部、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实施监控，并与中控室联网。	相符
11		环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	相符
12		贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	本项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物。	相符

综上所述，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中相关要求。

3.13 与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省〉的通知》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析

表 1-12 与苏长江办发[2022]55号文相符性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
一、河段利用与岸线开发		
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线

		建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	和河段范围内。
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。
	二、区域活动		
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及
	三、产业发展		
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止	本项目不涉及

	新建独立焦化项目。	
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

综上所述，本项目与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省〉的通知》（苏长江办发[2022]55号）相关要求相符。

3.14 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相符性分析

为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提出如下指导意见。

二、严格“两高”项目环评审批

（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

三、推进“两高”行业减污降碳协同控制

（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。

本项目为微特电机及组件制造项目，不属于上述“两高”产业。

3.15 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《省生态环境厅关于报送高耗能、

高排放项目清单的通知》相符性分析

1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。

2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。

本项目不在金坛区大气质量国控站点周边三公里范围内，不属于重点区域范围。建设项目从事微特电机及组件制造，不属于高耗能行业，与上述内容相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 常州中信博新能源科技有限公司成立于 2013 年 10 月 30 日。经营范围：从事新型能源的研制与开发；太阳能电池组件的销售；钢结构产品的设计、制造、销售；管廊支架、抗震支架、金属支架、工业机柜、机电设备、光电设备及相关系统集成产品的研发设计、制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。许可项目：特种设备设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理。一般项目：轴承、齿轮和传动部件制造；齿轮及齿轮减、变速箱制造；输配电及控制设备制造；物料搬运装备销售；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告设计、代理。企业原有项目环保手续履行情况见“与项目有关的原有环境污染问题”及表 2-10。 现因公司发展需要，常州中信博新能源科技有限公司拟投资 30414.5 万元，利用现有厂房（4#、5#车间）16648.66 平方米，新增年产 8GW 平行驱动器。 本项目于 2022 年 12 月 9 日取得了常州金坛区发展和改革局出具的江苏省投资项目备案证（备案号：坛发改备[2022]426 号，项目代码：2212-320413-04-01-850252）（见附件 2）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于三十五、电气机械和器材制造业-77 电机制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），故建设单位委托常州长隆环境科技有限公司编制项目环境影响报告表。 2、项目概况 （1）项目名称：光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目 （2）单位名称：常州中信博新能源科技有限公司 （3）建设地点：常州市金坛区直溪镇兴业大道 30 号（不动产权证书地址为直溪镇工业集中区兴业大道 19 号，经常州市公安局金坛分局直溪派出所证明该单位标准地址为金坛区兴业大道 30 号，证明材料见附件） （4）建设性质：扩建 （5）占地面积：30537m² （6）建设内容及规模：企业拟投资 30414.5 万元，利用现有厂房 16648.66 平方米，新增
------	---

	年产 8GW 平行驱动器。																																				
	（7）投资情况：项目总投资为 30414.5 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资比例为 1644%。																																				
	（8）工作制度：年工作 300 天，公司现有员工 490 人，本项目无需新增员工，所需员工从原有项目员工调配，项目建成后，一期、二期厂区所需员工为 200 人，三期厂区所需员工 90 人，四期厂区所需员工 200 人。实行 8 小时三班制，年生产 7200h。喷漆（含调漆）、烘干作业时间 7200h/a。																																				
	（9）建设计划：目前项目尚未开工建设，预计于 2023 年 6 月建成投产。																																				
	（10）其他：本项目厂区不设宿舍、食堂、浴室等生活设施，就餐依托常州中信博新能源科技有限公司一期项目现有食堂解决。																																				
	3、建设项目主体工程及产品方案																																				
	项目主体工程及产品方案见表 2-1、项目原辅材料一览表见表 2-2、项目主要原辅材料理化毒理性质见表 2-4、主要生产设备一览表见表 2-5、主体工程见表 2-6、公用及辅助工程见表 2-7。																																				
表 2-1 项目产品方案																																					
<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产品名称</th><th rowspan="2">代表产品规格型号</th><th colspan="3">设计年产能</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>扩建前</th><th>扩建后</th><th>变化量</th></tr><tr><td>1</td><td>太阳能光伏支架</td><td>/</td><td>3.6GW</td><td>3.6GW</td><td>0</td><td>一期、二期厂区</td></tr><tr><td>2</td><td>光伏支架系统</td><td>/</td><td>2.8GW</td><td>2.8GW</td><td>0</td><td rowspan="2">四期厂区</td></tr><tr><td>3</td><td>机柜</td><td>/</td><td>10 万个</td><td>10 万个</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>光伏跟踪系统平行驱动器</td><td>5 寸、7 寸</td><td>0</td><td>+8GW</td><td>+8GW</td><td>三期厂区</td></tr></table>	序号	产品名称	代表产品规格型号	设计年产能			备注	扩建前	扩建后	变化量	1	太阳能光伏支架	/	3.6GW	3.6GW	0	一期、二期厂区	2	光伏支架系统	/	2.8GW	2.8GW	0	四期厂区	3	机柜	/	10 万个	10 万个	0	4	光伏跟踪系统平行驱动器	5 寸、7 寸	0	+8GW	+8GW	三期厂区
序号				产品名称	代表产品规格型号	设计年产能			备注																												
	扩建前	扩建后	变化量																																		
1	太阳能光伏支架	/	3.6GW	3.6GW	0	一期、二期厂区																															
2	光伏支架系统	/	2.8GW	2.8GW	0	四期厂区																															
3	机柜	/	10 万个	10 万个	0																																
4	光伏跟踪系统平行驱动器	5 寸、7 寸	0	+8GW	+8GW	三期厂区																															
表 2-2 本项目主要原辅材料一览表																																					
<table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>组分/规格</th><th>年耗量</th><th>最大储量</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="4">原料</td><td>铸件</td><td>/</td><td>8000</td><td>800</td><td>t</td></tr><tr><td>圆钢</td><td>Φ70×6000mm、Φ45×6000</td><td>800</td><td>80</td><td>t</td></tr><tr><td>水性底漆</td><td>水性环氧树脂 33%、颜料填料 45%、水 17%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%，20kg/桶</td><td>31.2</td><td>3t</td><td>t</td></tr><tr><td>底漆固化剂</td><td>聚酰胺树脂 80%、水 15%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%，4kg/桶</td><td>6.24</td><td>0.6t</td><td>t</td></tr></table>	类别	名称	组分/规格	年耗量	最大储量	单位	原料	铸件	/	8000	800	t	圆钢	Φ70×6000mm、Φ45×6000	800	80	t	水性底漆	水性环氧树脂 33%、颜料填料 45%、水 17%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%，20kg/桶	31.2	3t	t	底漆固化剂	聚酰胺树脂 80%、水 15%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%，4kg/桶	6.24	0.6t	t										
类别	名称	组分/规格	年耗量	最大储量	单位																																
原料	铸件	/	8000	800	t																																
	圆钢	Φ70×6000mm、Φ45×6000	800	80	t																																
	水性底漆	水性环氧树脂 33%、颜料填料 45%、水 17%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%，20kg/桶	31.2	3t	t																																
	底漆固化剂	聚酰胺树脂 80%、水 15%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%，4kg/桶	6.24	0.6t	t																																

	水性面漆	水性多元醇混合物 45%、颜料填料 30%、水 15%、2-丁氧基乙醇 6%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.5%、琥珀酸二甲酯 0.5%、乙二醇单丁醚 3%，12.5kg/桶	31.2	3t	t
	面漆固化剂	异氰酸酯均聚物 75%、2-丁氧基乙醇 15%、轻芳香烃溶剂石脑油 1.25%、琥珀酸二甲酯 1.25%、乙二醇单丁醚 7.5%，5kg/桶	4.68	0.5t	t
	工业盐	硝酸钾、亚硝酸钠，50kg/袋	56	5t	t
	切削液	基础油 20~25%、有机硅消泡剂 1~2%、脂肪醇聚氧乙烯醚 1~20%、润滑剂 5~8%、极压剂 5~8%、余量水，180kg/桶	3.2	0.36t	t
	导轨油	矿物油，180kg/桶	0.8	0.18t	t
	液氮	450L/瓶	96	15 瓶	m ³
	甲醇	170kg/桶	60.86	15 桶	t
	丙烷	50kg/瓶	5.7	8 瓶	t
	能源	电	-	400 万度/年	-
		天然气	-	64 万 m ³ /a	-
资源	新鲜水	自来水	104.8t/a	-	-

(1) 水性漆用量核算

水性漆用量采用以下公示计算：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \times \varepsilon)$$

式中：m—水性漆总用量（t/a）；

ρ —水性漆密度（g/cm³）；

δ —涂层厚度（ μm ）；

S—涂装总面积（m²/年）；

NV——水性漆中体积固体分（%）；

ε —上漆率。

项目产品产能为跟踪器驱动 8GW/a，折合约年产 50 万台跟踪器驱动，根据客户订单要求，其中 68%需进行喷漆处理，即 34 万台，平均每台喷涂面积约为 0.8m²，则总喷涂面积为 27.2 万 m²，项目水性漆使用情况见表 2-3。

表 2-3 项目水性漆用量核算情况一览表

类别	底漆层、中间层	面漆层
喷涂面积	27.2 万 m ²	27.2 万 m ²
漆膜厚度	72 μm	78 μm

漆密度		约 1.18g/cm ³	约 1.01g/cm ³
上漆率		80%	80%
理论固份含量消耗量		28.886t	26.785t
水性底漆	理论固份含量消耗量	23.969t	/
	固份含量	78%	
	理论消耗量	30.729t	
	环评申报量	31.2t	
底漆固化剂	理论固份含量消耗量	4.917t	/
	固份含量	80%	
	理论消耗量	6.146t	
	环评申报量	6.24t	
水性面漆	理论固份含量消耗量	/	23.292t
	固份含量		75%
	理论消耗量		31.056t
	环评申报量		31.2t
面漆固化剂	理论固份含量消耗量	/	3.493t
	固份含量		75%
	理论消耗量		4.657t
	环评申报量		4.68t

根据表 2-3 估算结果可知，本次环评申报量与理论估算量基本持平。

表 2-4 主要原辅材料理化毒理性质

名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
环氧树脂	环氧树脂是指分子结构中含有两个或两个以上环氧基的高分子化合物。它能与胺、咪唑、酸酐、酚醛树脂等类固化剂进行配合使用，得到的制品具有优良的机械性能、绝缘性能、耐腐蚀性能、粘接性能和低收缩性能。	易燃	无毒
2-丁氧基乙醇	别名丁基溶纤剂、乙二醇单丁醚、乙二醇一丁醚，无色透明液体，密度：0.902g/cm ³ ，熔点：-70℃，沸点：171℃，闪点：60℃（OC），溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油，主要用作油漆特别是硝基喷漆、快干漆、清漆、搪瓷和脱漆剂的高沸点溶剂，也用作胶黏剂非活性稀释剂、金属洗涤剂、脱漆剂、纤维润湿剂、农药分散剂、药物萃取剂、树脂增塑剂。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ ： 2500mg/kg；小鼠 经口 LC ₅₀ ： 1200mg/kg；兔经 皮 LD ₅₀ ： 0.56mL/kg
琥珀酸二甲酯	别名丁二酸二甲酯，无色至淡黄色液体（室温下），冷却后可固化。微溶于水（1%），溶于乙醇（3%）。用于合成光稳定剂、高档涂料、杀菌剂、医药中间体。相对密度：1119.39kg/m ³ （20℃），1097.52kg/m ³ （40℃），1073.35kg/m ³ （60℃）。熔点：16~19℃，沸点（101.3kPa）：196.2℃，闪点（101.3hPa）：96℃，自燃点（980hPa）：470℃	/	大鼠经口 LD ₅₀ ： >5mg/kg；兔子经 皮肤接触 LD ₅₀ ： >5mg/kg

聚醚多元醇	无色至棕色粘稠液体，易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性，低蒸汽压，羟值 KOH(mg/g)约为 56，具有醇的性质，由起始剂与环氧乙烷(EO)、环氧丙烷(PO)、环氧丁烷(BO)等在催化剂存在下经加聚反应制得。	可燃，闪点：238℃～254℃，不爆炸	急性毒性实验： LD ₅₀ 老鼠 >2000mg/kg（经口食入）
聚酰胺	聚酰胺树脂最突出的优点为软化点的范围特别窄，而不象其它热塑性树脂那样，有一个逐渐固化或软化的过程，当温度稍低于熔点时就引起急速地固化。聚酰胺树脂具有较好的耐药品性，能抵抗酸碱和植物油、矿物油等。由于它分子中具有氨基、羰基、酰胺基等极性基，因此对于木材、陶器、纸、布、黄铜、铝和酚醛树脂、聚酯树脂、聚乙烯等塑料都具有良好的胶合性能。	/	/
异氰酸酯	异氰酸酯是异氰酸的各种酯的总称，用于家电、汽车、建筑、鞋业、家具、胶粘剂等行业。	/	/
切削液	淡黄色液体，无刺激性气味；pH 值：9±1；稳定性：稳定；可能的危险反应：与强氧化剂、酸接触；危险的分解物：正常储存条件下不会形成危险的分解物。适用于对钢、铁及各种合金制品的磨削、切削、铣削、钻孔、攻丝的机械加工。	无燃爆危险	无相关资料
液氮	液体，无色无臭，无腐蚀性，温度极低的液体。在常压下，氮的沸点-196.56℃，饱和蒸汽压（0℃）4.238Pa。	无燃爆危险	皮肤接触液氮可致冻伤
甲醇	结构最为简单的饱和一元醇，分子量 32.04，沸点 64.7℃，饱和蒸汽压（0℃）3.94Pa，850 高温分解，是无色有酒精气味易挥发液体；闪点：11℃；爆炸上限：44%（V/V），爆炸下限：5.5%（V/V）	易燃易爆	大鼠经口： LD ₅₀ :5628mg/kg；
丙烷	无色气体，无臭；熔点为-187.6℃，沸点为-42.1℃，饱和蒸汽压（0℃）472.726Pa，800℃高温分解，微溶于水，溶于乙醇、乙醚；闪点：-104℃；爆炸极限：9.5%（V/V）、2.1%（V/V）	易燃易爆	无相关资料
硝酸钾	一种无机化合物，俗称火硝或土硝，化学式为 KNO ₃ ，是含钾的硝酸盐，为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。密度：2.11g/cm ³ ，闪点：400℃，熔点：334℃。在空气中吸湿微小，不易结块，易溶于水，能溶于液氨和甘油，不溶于无水乙醇和乙醚。	助燃	LD ₅₀ : 3750mg/kg （大鼠经口）
亚硝酸钠	一种无机化合物，化学式为 NaNO ₂ ，为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚，主要用于制造偶氮染料，也可用作织物染色的媒染剂、漂白剂、金属热处理剂。沸点：320℃，密度：1.29g/cm ³ ，熔点：271℃。	助燃	LD ₅₀ : 180mg/kg （大鼠经口）； LC ₅₀ : 5.5mg/m ³ （大鼠吸入，4h）

表 2-5 本项目主要生产设备一览表						
设备类型		设备名称		规格型号	数量（台（套）/年）	备注
生产设备		DMG 立式加工中心		CMX800Vc	5	/
		DMG 卧式加工中心		NHC6300	21	/
		大隈数控车床		/	13	/
		大隈立式加工中心		MXR-560V-e	21	/
		双头车		/	4	
		EMAG 车铣复合中心		/	12	/
		滚齿机		Y340CNC	6	/
		铣打机		KPD550	4	/
		热处理线		定制	1	/
		喷漆流水线	喷漆房（含流平区）	6×3.69×3m	3	底漆、中间漆、面漆配套一间喷漆房
			烘干房（含闪干炉）	30×2.15×3m	3	底漆、中间漆、面漆烘干分别配套一台烘干房
装配线		定制	3	/		
辅助设备		行车		5T	3	/
		行车		10T	1	/
环保设备		三级干式过滤器+沸石转轮+CO 催化燃烧装置		90000m³/h	1	用于处理喷涂线废气，配套 15m 高 2#排气筒
		低氮燃烧器			1	用于处理喷涂线天然气燃烧废气，配套 15m 高 2#排气筒
		低氮燃烧器		3000m³/h	1	用于处理热处理线天然气燃烧废气，配套 15m 高 1#排气筒
		小火炬燃烧器			1	用于处理热处理线淬火尾气，配套 15m 高 1#排气筒

注：本项目喷漆线设置为总体密闭喷漆线，喷漆线由三间干式喷漆室及三间烘干室组成，各喷漆室及烘干房亦独立密闭，其构造依次为底漆喷漆室（含流平室）→底漆烘干房→中间漆喷漆室→中间漆烘干房→面漆喷漆室→面漆烘干房。

表 2-6 主要建筑物及功能一览表							
序号	建筑物名称	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	层数	建筑高度（m）	备注	
1	1#车间	9171.6	9171.6	1 层	10	一期厂区	3.6GW 太阳能光伏支架生产车间
2	2#车间	12726.5	12726.5	1 层	10		
3	3#车间	4925	4925	1 层	10		
4	办公楼	2747.5	8242.5	3 层	12	二期厂区	办公
5	食堂	743.16	3715.8	5 层	16		1 层食堂，2~5 层闲置
6	4#车间	9362.03	9362.03	1 层	10	三期厂区	本项目生产车间，主要用于机加工
7	5#车间	7286.63	7286.63	1 层	10		本项目生产车间，主要用于热处理、喷漆线

8	6#车间	16939.43	16939.43	1 层	10	四期厂区	2.8GW 光伏支架系统、 10 万个机柜生产车间
9	7#车间	16939.43	16939.43	1 层	10		
10	8#车间	16939.43	16939.43	1 层	10		
11	9#车间	6698.35	6698.35	1 层	10		

表 2-7 建设项目公用及辅助工程一览表						
类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
贮运工程	成品区		5000m ²	5500m ²	+500m ²	新增成品区位于 5#车间
	原料区		4000m ²	5000m ²	+1000m ²	新增原料区位于 4#车间
	半成品区		0	2500m ²	+2500m ²	新增，位于 4#、5#车间
	原料库		0	196m ²	+196m ²	位于 5#车间，存放水性漆及固化剂
公用工程	给水		23322t/a	23426.8t/a	+104.8t/a	由园区给水管网供给
	排水		18956t/a	19604t/a	+648t/a	项目已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接管至常州市金坛区溪城污水处理有限公司集中处理，尾水排入通济河。
	供电		596 万度/年	996 万度/年	+400 万度/年	园区供电管网提供。
环保工程	废水	隔油池	10t/d	10t/d	+0t/d	依托原有，用于处理食堂餐饮废水
		1#化粪池	30t/d	30t/d	+0t/d	用于处理一期、二期厂区生活污水
		2#化粪池	20t/d	20t/d	+0t/d	本项目依托化粪池，用于处理本项目产生的生活污水
		3#化粪池	30t/d	30t/d	+0t/d	用于处理四期厂区生活污水
	废气	三级干式过滤器+沸石转轮+CO 催化燃烧装置+15m 高 2#排气筒	0 套	1 套	+1 套	新建，用于处理喷涂线废气
		小火炬燃烧器	0 套	1 套	+1 套	新建，用于处理热处理线淬火工段尾气
		低氮燃烧器+15m 高 1#排气筒	0 套	1 套	+1 套	新建，用于处理热处理线天然气燃烧废气
		低氮燃烧器+15m 高 2#排气筒	0 套	1 套	+1 套	新建，用于处理喷涂线天然气燃烧废气
		移动式焊烟净化器	23 套	23 套	+0 套	新建，用于处理焊接烟尘、切割烟尘
		移动式滤筒除尘器	15 套	15 套	+0 套	新建，用于处理焊接烟尘、切割烟尘
	噪声	隔声防治设施				选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理
	固废	一般固废库房	400m ²	448m ²	+48m ²	新建，位于 4#车间外西侧，暂存收集的等一般工业固废
		危废仓库	20m ²	20m ²	+0m ²	依托原有，位于三四期厂区，存放危险废物

	风险	事故应急池	0m ³	80m ³	+80m ³	新建，位于厂区东南角
依托可行性分析： (1) 公用工程依托可行性分析 本扩建项目给水依托厂区现有供水管网，排水依托厂区现有污水管网和园区污水管网，供电依托现有供电管网，园区及本厂区供水管网、污水管网、供电管网已设置，满足本扩建项目使用需求。 (2) 环保工程依托可行性分析 ①废水： 化粪池依托可行性：本项目生活污水产生量为 12.15m³/d，依托三期厂区内现有化粪池预处理，经与建设单位核实，三期厂区内化粪池设计处理能力为 20m³/d，可以满足本次扩建项目生活污水处理需求。 隔油池依托可行性：本项目建成后全厂餐饮废水产生量为 5.88m³/d，依托一期、二期厂区内现有隔油池预处理，经与建设单位核实，一期、二期厂区内隔油池设计处理能力为 10m³/d，，实际需处理生活污水量为 3.2m³/d，需处理的餐饮废水量为 2m³/d，可以满足本次扩建项目生活污水处理需求。 ②固废： 危废暂存区依托可行性分析： 本扩建项目危险固废依托四期厂区现有危废仓库暂存，现有危废仓库占地面积约 20m²，最大可容纳约 20t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。厂内危废暂存周期以最长时间 3 个月计，原有项目危险固废最大暂存量约为 3.766t，约占 4m² 危废库房；本项目危废最大储存量为 5.223t/a（含催化剂一次更换量 0.1t），约占 5.5m² 危废库房，小于危废库房的容量 20m²，故本项目依托原有项目 20m² 危废库房是可行的，容量可以满足本项目固废的存储要求。 4、物料平衡 4.1 项目水平衡 经与建设方核实，车辆、地面、设备不进行清洗，定期使用吸尘器清扫地面灰尘，因此无地面冲洗水产生。 ①配置用水：本项目底漆、底漆固化剂与水配置比例为 20:4:1，面漆、面漆固化剂与水配						

置比例为 20:3:4，切削液与水配置比例为 1:20，底漆用量 31.2t/a，面漆用量 31.2t/a，切削液用量 3.2t/a，则配置用水量为 71.8t/a。

②喷枪清洗用水：喷枪每次使用后均需要清洗，本项目采用水性漆，喷枪直接水洗即可。喷枪清洗用水量以 10L/d 计，则喷枪清洗用水量约为 3t/a，喷枪清洗废液作为危废处置。

③清洗除盐用水

项目淬火工序后需要清洗除盐。本项目清洗采用二级逆流清洗，一级清洗池（高级清洗池）容积为 3.5m³，清洗工艺为浸洗；二级清洗池（低浓度池）容积为 1.6m³，清洗工艺为喷淋洗，水流量为 4L/min，清洗工段密闭。清洗时部分水被蒸发为水蒸气，经冷凝后回流到清洗槽中循环使用。清洗后的工件自然晾干。

当一级清洗池内盐浓度较高时，将浓盐水泵送入热处理线自带盐浴蒸发器处理，利用蒸馏法将清洗水中的盐分离出来，结晶盐回用于盐浴淬火工段，工件上的水分得到蒸发，冷凝并回流到清洗池中循环利用，并将二级清洗池中的水泵入一级清洗池中使用，盐浴蒸发器平均约每天工作一次。清洗水在循环使用过程中会有所损耗，损耗部分定期添加，不外排，根据建设单位提供资料，清洗工序补水量约为 30t/a。

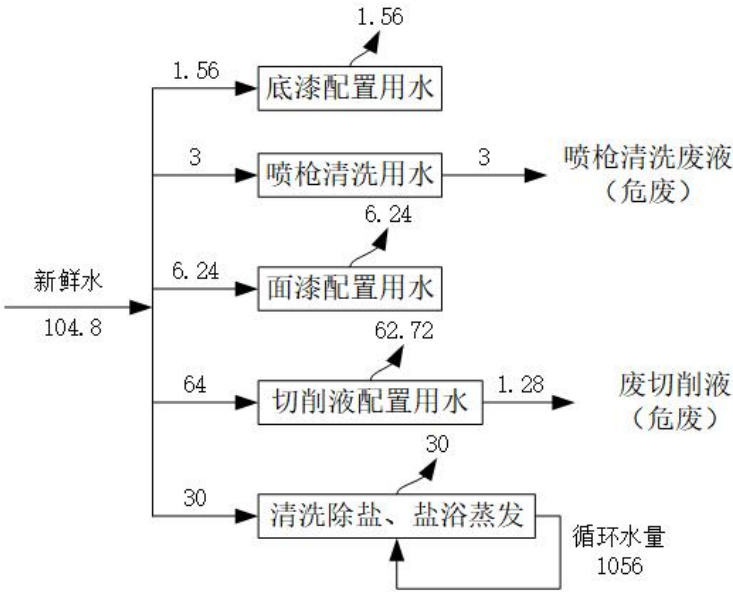


图 2-1 本项目（三期厂区）水平衡图（单位：t/a）

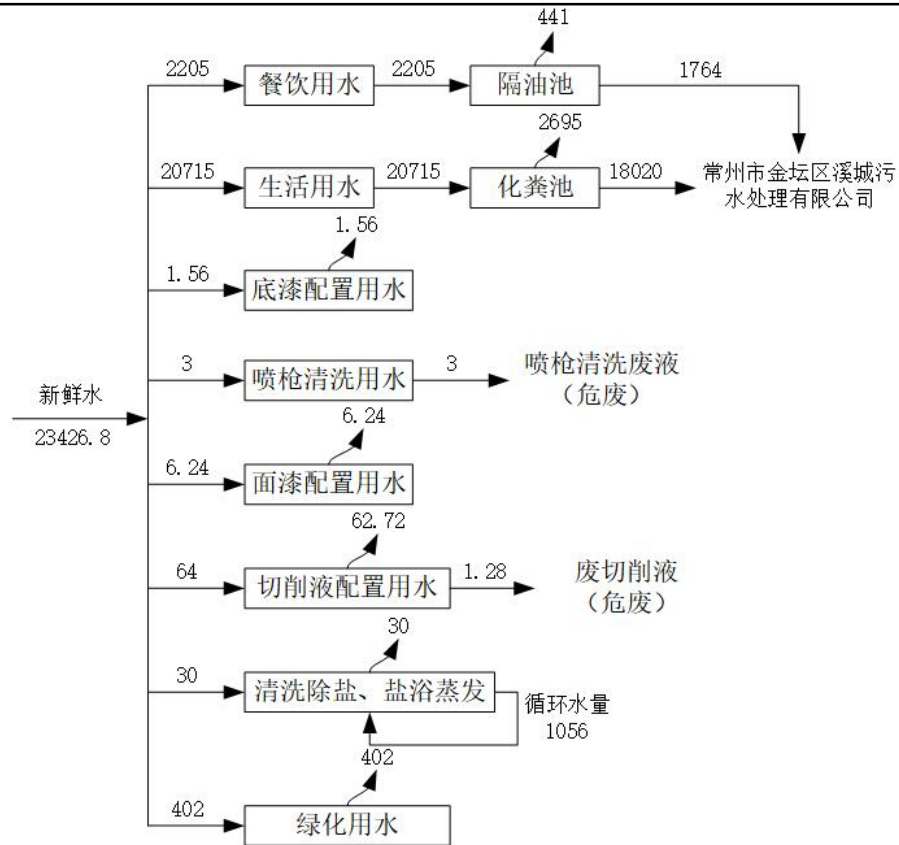


图 2-2 全厂水平衡图（单位：t/a）

4.2 水性漆物料平衡

项目水性漆物料平衡见表 2-8。

表 2-8 项目水性漆物料平衡（t/a）

序号	入方			出方			
	物料名称		数量	物料名称			数量
1	水性底漆	固份	24.336	产品			44.99
		挥发份	1.56	废气	漆雾	有组织	0.534
		水	5.304			无组织	0.563
2	底漆固化剂	固份	4.992	废气	非甲烷总烃	有组织	0.804
		挥发份	0.312			无组织	0.615
		水	0.936		CO ₂ +水		15.663
3	水性面漆	固份	23.4	固废	漆渣		10.151
		挥发份	3.12				
		水	4.68				
4	面漆固化剂	固份	3.51				
		挥发份	1.17				
合计			73.32	合计			73.32

4.3 项目喷涂线 VOCs 平衡

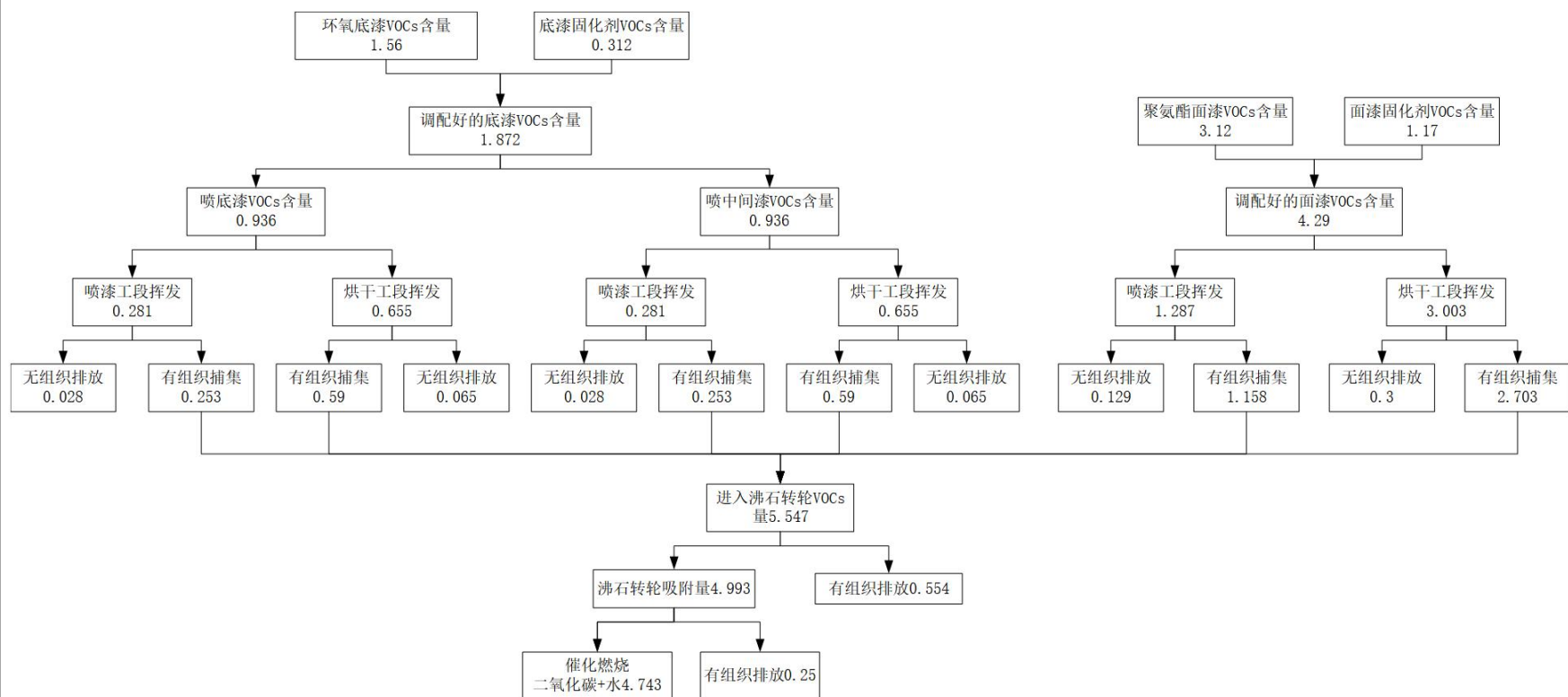


图 2-3 项目喷涂线 VOCs 平衡图

5、周围状况及车间平面布置

5.1 项目周边概况

建设项目位于常州市金坛区直溪镇兴业大道 30 号，东侧为江苏吉丰自动化、江苏长河电子有限公司；南侧为兴业大道，过路为中信博四期厂区；西侧为中信博一期、二期厂区；北侧为在建厂房。

本项目 500m 范围内敏感目标有西南厂界距离最近敏感目标邻里中心 300m，其他方位 300 米范围内均无敏感目标。项目周边概况图见附图 2。

5.2 厂区平面布置

本项目利用现有 4#、5#车间进行生产活动，4#车间主要用于机械加工及贮存，5#车间用于热处理、喷涂线及贮存，项目总平面布置图见附图 3。

本项目平面布置设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）执行，储存区、装卸区和通道满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区布置是合理的。

工艺流程简述（图示）：

项目产品跟踪器驱动由蜗杆、中轴、箱体总装而成。

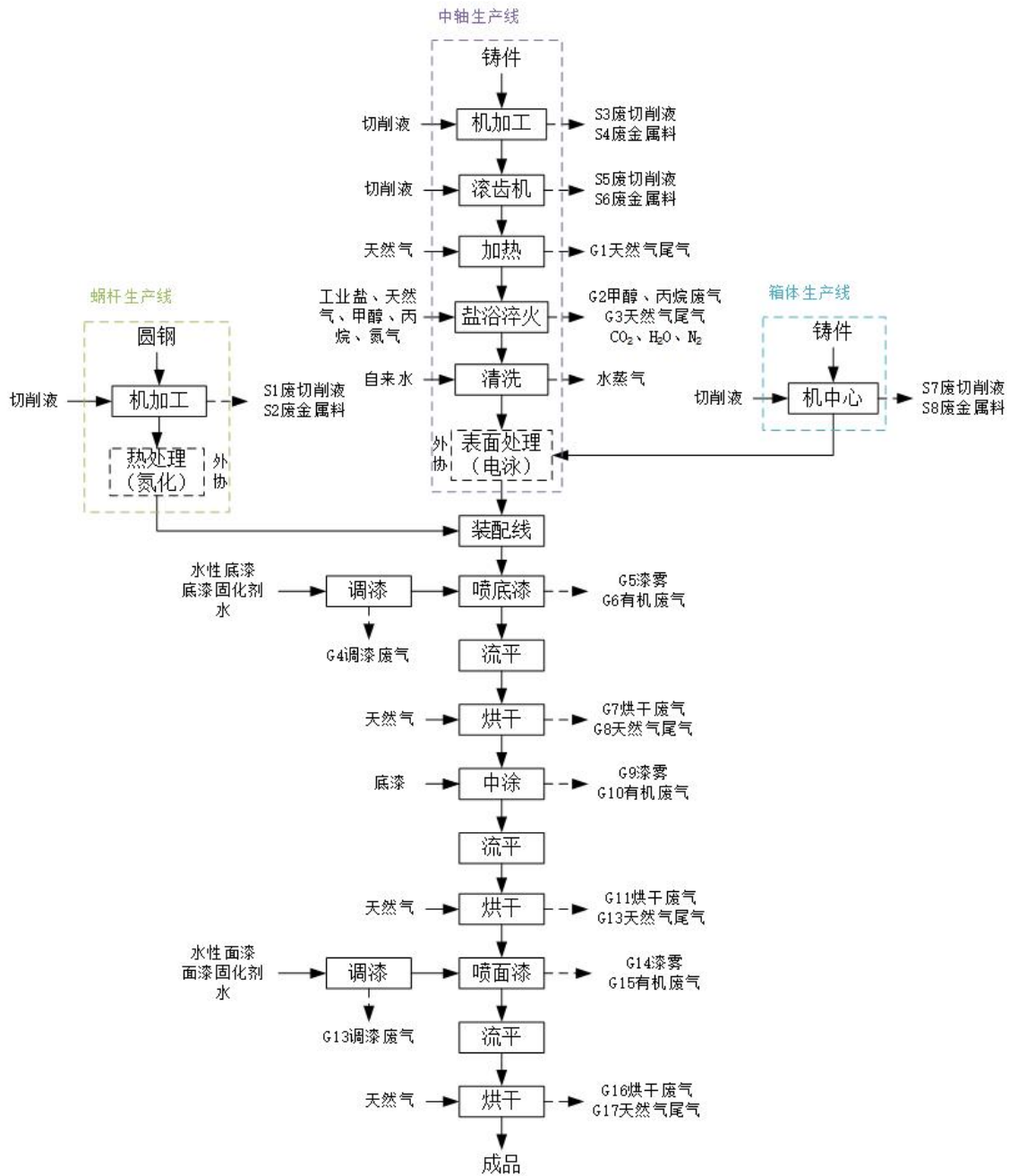


图 2-4 驱动器生产工艺流程图

工艺流程简述：

蜗杆生产线：

机加工：根据图纸，利用车床、车铣复合中心等机加工设备将外购圆钢加工成具有回转表面的成品部件。机加工过程需加入切削液对设备进行润滑，对工件进行降温，切削液经设备自

	带过滤系统过滤后循环使用，定期更换。此过程将产生废切削液 S1 和废金属料 S2。 热处理：车加工完成后的工件委外进行氮化处理（意向委托单位：常州凯博热处理科技有限公司），经氮化后的工件即为蜗杆，回厂后进入装配线待组装。 中轴生产线： 机加工：将外购铸件在加工中心上进行精加工，在车铣复合中心进行内孔加工，得到铸件主体所需形状。加工过程需加入切削液对设备进行润滑，对工件进行降温，切削液经设备自带过滤系统过滤后循环使用，定期更换。此过程将产生废切削液 S3 和废金属料 S4。 滚齿：铸件在滚齿机上加工齿轮，加工过程需加入切削液对设备进行润滑，对工件进行降温，切削液经设备自带过滤系统过滤后循环使用，定期更换。此过程将产生废切削液 S5 和废金属料 S6。 加热：加工好的铸件送入加热炉中加热到 780~820℃ 完成奥氏体化转变，加热方式采用天然气加热，加热工段产生天然气尾气 G1。 盐浴淬火：为提高工件表面的耐磨性和韧性，工件使用盐浴淬火炉进行淬火。为防止钢铁零件在高温加热时表面氧化或脱碳，将金属在可控气氛保护中加热并保温。可控气氛采用甲醇、氮气作为保护气氛，丙烷作为主渗碳剂（甲醇也可提供碳源）。炉内采用天然气加热，温度加热至 400℃ 时，通入少量氮气，对炉内构件进行保护，加热至 800℃ 以上时，开启废气烧嘴，同时进行供气，甲醇利用落差从高的平台经过滴注器注入炉内，点燃前门火帘防止空气进入炉内，关闭前门，然后再向炉内通入丙烷作为碳源。由于炉内温度较高（约 860~920℃），再加上炉内氧气量不足，导致炉内甲醇、丙烷分解，其分解产物主要为 CH₄、碳原子、H₂ 及 CO，其中分解产物中碳浓度与零件的碳含量达到动态化学平衡，防止零件表面氧化或脱碳。其余的 CO、CH₄、H₂ 以及未分解的甲醇、丙烷在尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理（用少量天然气助燃），燃烧产物主要为 CO₂、H₂O，N₂ 直接排出（氮气不燃），此过程产生未燃烧完全的甲醇、丙烷废气 G2。将加热后的铸件浸入盐浴槽，盐浴槽中为硝酸钾和亚硝酸钠加热至 200℃ 左右熔融而成的混合液，使铸件急速降温（250~350℃）以达到迅速改善工件内部应力结构，提升工件强度，保温 60min 使铸件充分形成贝氏体，加热方式采用天然气加热，加热工段产生天然气尾气 G3。 清洗：淬火结束后工件进行水冷清洗，将工件表面残余盐洗净。本项目清洗采用二级逆流
--	--

	清洗，一级清洗池（高级清洗池）容积为 3.5m³，清洗工艺为浸洗；二级清洗池（低浓度池）容积为 1.6m³，清洗工艺为喷淋洗；当一级清洗池内盐浓度较高时，将浓盐水泵送入热处理线自带盐浴蒸发器处理，利用蒸馏法将清洗水中的盐分离出来，结晶盐回用于盐浴淬火工段，工件上的水分得到蒸发，冷凝并回流到二级清洗池中循环利用，二级清洗池中的水泵入一级清洗池中使用。清洗后的工件自然晾干。 委外电泳：经淬火后的铸件委外进行电泳防腐加工（意向委托单位：常州铭鸿新材料科技有限公司），经电泳加工后的工件即为中轴，回厂后进入装配线待组装。 箱体生产线： 机加工：将外购铸件在加工中心上进行精加工，得到铸件主体所需形状。加工过程需加入切削液对设备进行润滑，对工件进行降温，切削液经设备自带过滤系统过滤后循环使用，定期更换。此过程将产生废切削液 S7 和废金属料 S8。 委外电泳：经加工成型的铸件委外进行电泳防腐加工，经电泳加工后的工件即为箱体，回厂后进入装配线待组装。 装配：加工好的蜗杆、中轴、箱体进入装配线进行组装。 装配好的驱动器根据客户订单需求，约 68%需进行喷漆处理，其余 32%即为成品。 调底漆：组装后的半成品跟踪器驱动进入后道喷漆工作，喷漆之前需进行调漆作业，底漆使用环氧漆，底漆、底漆固化剂与水的配比为 20:4:1。调漆工段在喷漆房内进行，该工段会产生调漆废气 G4。 喷底漆：喷漆为空气喷涂，一般以 0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将漆料雾化成细小的雾滴，涂于工件表面，形成连续、均匀的涂层。喷枪需用水进行清洗，清洗喷枪的废液作为危废处置。由于调漆和喷枪清洗过程中产生的有机废气量小，不单独分析，统一归入喷漆废气计算量中。此过程会产生喷漆废气漆雾 G5 和有机废气 G6。 底漆流平：通过悬链输送工件至流平区，底漆流平区位于底漆喷漆房内，使湿漆膜通过自身流动而消除涂痕，流平时间 3~5min，因流平工段无需加热，且工作时间较短，产生废气极小，不单独分析，统一归入烘干废气计算量中。 底漆烘干：流平完成的工件自动转入烘干室，使漆膜在工件表面进一步固化，烘干时间
--	---

为 30~45min，烘干温度 70~90℃，烘干能源为天然气。该过程产生有机废气 G7 和天然气燃烧尾气 G8。

中涂：底漆烘干后，需再中涂一层调配好的底漆，其作用是增加面漆层与下面涂层的附着力，提高面漆涂层的平整度和丰满度，起到隔绝和封闭下面涂层，防止面漆往下渗透产生涂膜缺陷的作用，同时也有填充针孔，细小划痕，细小缺陷的作用等。中涂工艺与喷底漆工艺一致，此过程会产生喷漆废气漆雾 G9 和有机废气 G10。

中间漆流平：中间漆流平工艺与底漆流平工艺原理一致。

中间漆烘干：中间漆烘干工艺与底漆烘干工艺原理一致，中间漆烘干在中间漆烘干炉中进行，此过程产生烘干有机废气 G11 和天然气燃烧尾气 G12。

调面漆：喷漆之前需进行调漆作业，面漆使用水性聚氨酯漆，面漆、面漆固化剂与水的配比为 20:3:4。调漆工段在喷漆房内进行，该工段会产生调漆废气 G13。

喷面漆：面漆喷涂工艺原理与底漆喷涂工艺一致，此过程会产生喷漆废气漆雾 G14 和有机废气 G15。

面漆流平：面漆漆流平工艺与底漆流平工艺原理一致。

面漆烘干：面漆漆烘干工艺与底漆烘干工艺原理一致，面漆烘干在面漆烘干炉中进行，此过程产生烘干有机废气 G16 和天然气燃烧尾气 G17。面漆烘干后的工件即为成品，打包进成品库。

本项目生产过程产污环节及主要污染因子见表 2-9。

表 2-9 本项目生产过程产污环节及污染因子

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1、G3	加热炉加热	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	G2	盐浴淬火	甲醇、丙烷废气
	G4	调底漆	非甲烷总烃
	G5、G6	喷底漆	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃
	G7、G8	底漆烘干	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x
	G9、G10	中涂	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃
	G11、G12	中间漆烘干	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x
	G13	调面漆	非甲烷总烃
	G14、G15	喷面漆	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃
	G16、G17	面漆烘干	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x
噪声	N	生产设备	噪声

固废	/	环保设备	噪声
	/	公辅设备	噪声
	S1、S3、S7	机加工	废切削液
	S2、S4、S8	机加工	废金属料
	S5	滚齿机	废切削液
	S6	滚齿机	废金属料
	/	废气处理	废催化剂
	/	废气处理	漆渣
	/	废气处理	废过滤棉
	/	设备维护	废矿物油
	/	原料包装	废包装桶
	/	喷漆	含漆劳保用品
	/	设备维护	含油劳保用品

与项目有关的原有环境问题	1、原有项目环保手续履行情况 企业于 2015 年 3 月报批了《新建生产自动跟踪太阳能支架项目环境影响报告表》，于 2015 年 8 月 26 日通过常州市金坛区环境保护局审批（坛环审[2015]80 号），项目建成后形成年产 2000 万台（套）（折合 1500MW）太阳能支架的生产能力。该项目于 2016 年 11 月 3 日通过常州市金坛区环境保护局组织的 1#车间和 2#车间的部分竣工环保验收（坛环验[2016]36 号），即“一期厂区”；并于 2018 年 9 月 15 日通过了《新建生产自动跟踪太阳能支架项目》中办公楼、食堂及 3#车间（用作生产车间）的自主验收，即“二期厂区”。 企业于 2017 年 11 月报批了《新建年产 20000 吨成品抗震支架、管廊支架生产线项目》，2017 年 11 月 21 日通过常州市金坛区环境保护局审批（坛环审[2017]95 号），批准该公司利用 1#及 2#车间空余场地进行生产；同时选址一期、二期厂区东侧（直溪镇工业集中区兴业大道北侧、东直里路东侧地块，即“三期厂区”），新建 4#车间、5#车间、门卫、配电间等厂房设施从事抗震支架、管廊支架的生产，其中 4#车间用于断料、冲孔及半成品仓库，5#车间用于组装及车品仓库。该项目于 2018 年 4 月建成，并于 2018 年 9 月 15 日通过了项目竣工环境保护自主验收。 企业于 2018 年 7 月 4 日申报了《生产厂房建设项目环境影响登记表》并完成了备案（备案号：201832041300000101），即四期厂区，包括 6#车间、7#车间、8#车间、9#车间。 企业于 2019 年 5 月报批了《年产 3.6GW 太阳能光伏支架技改项目》，建设内容为将 20000 吨成品抗震支架、管廊支架生产线在产能不变的情况下，将产品变更为太阳能光伏支架，对 2000 万台（套）太阳能光伏支架进行技术改造，建成后形成年产 3.6GW 太阳能光伏支架的生产能力，该项目于 2019 年 5 月 29 日取得“市生态环境局关于常州中信博新能源科技有限公司常州中信博年产 3.6GW 太阳能光伏支架技改项目环境影响报告表的批复”（常金环审[2019]69 号），并于 2020 年 10 月 22 日通过竣工环境保护自主验收。该项目生产设备主要位于 1#~3#车间，4#车间仅有少量几台机加工设备，5#车间以仓库为主。 企业于 2019 年 4 月报批了《太阳能光伏支架生产基地建设项目》，2019 年 5 月 30 日取得“市生态环境局关于常州中信博新能源科技有限公司太阳能支架生产基地建设项目环境影响报告表的批复”（常金环审[2019]70 号），项目建成后形成年产光伏支架系统 2.8GW、机柜 10 万个生产能力，新建生产基地位于常州市金坛区直溪镇工业集中区直溪大道西侧、兴业大
--------------	---

道南侧地块，该项目于 2021 年 9 月 9 日通过竣工环境保护自主验收。

企业于 2021 年 10 月将 4#、5#车间出租给江苏博睿达智能停车系统科技有限公司从事立体车位生产，中信博 2022 年 1 月份将 4#车间、5#车间全部清空搬至 1#~3#车间（车间布局图见附图 3）。江苏博睿达智能停车系统科技有限公司于 2021 年 12 月报批《新建年产 2 万个立体车位项目》，并于 2022 年 1 月 28 日取得“市生态环境局关于江苏博睿达智能停车系统科技有限公司年产 2 万个立体车位项目环境影响报告表的批复”（常金环审[2022]14 号），2022 年 3 月博睿达利用 4#车间进行机械加工，因市场需求变化，5#车间抛丸、喷漆、喷塑设备未购置安装，仅作为仓库使用。2022 年 11 月中信博与博睿达协商收回 4#车间、5#车间从事光伏跟踪系统平行器驱动器生产，博睿达预计于 2023 年 3 月下旬清空厂房，本项目动工前，需博睿达将厂房全部清空，不得遗留生产设施、原辅材料及各类固体废物，危险废物应在搬迁前委托有资质单位专业处理（情况说明见附件 15）。博睿达拆除过程应严格按照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》执行。

企业原有项目生产期间未有环保投诉现象。原有项目环保手续一览表见表 2-10。

表 2-10 原有项目环保手续情况

项目名称	审批情况		环保验收情况		备注
	批复文号	批复内容	验收时间	验收内容	
新建生产自动跟踪太阳能支架项目	坛环审 [2015]80 号	太阳能支架 1500MW	坛环验 [2016]36 号 (厂房部分验收)	1#车间、2#车间	一期厂区
		1#~3#车间、办公楼、食堂		太阳能支架 2000 万台(套)	已技改为 3.6GW 太阳能光伏支架
新建年产 20000 吨成品抗震支架、管廊支架生产线项目	坛环审 [2017]95 号	抗震支架 10000 吨、管廊支架 10000 吨	2018 年 9 月 15 日通过自主验收	办公楼、食堂、3# 车间	二期厂区
		4#车间、5#车间		4#车间、5#车间	三期厂区
				抗震支架 10000 吨、管廊支架 10000 吨	已技改为 3.6GW 太阳能光伏支架
生产厂房建设项目环境影响登记表	备案号： 20183204130000101	6#~9#车间	/	/	四期厂区
年产 3.6GW 太阳能光伏支架技改项目	常金环审 [2019]69 号	太阳能光伏支架 3.6GW	2020 年 10 月 22 日通过自主验收	太阳能光伏支架 3.6GW	位于 1#~3#车间
太阳能光伏支架生产基地建设项目	常金环审 [2019]70 号	光伏支架系统 2.8GW、机柜 10 万个	2021 年 9 月 9 日通过自主验收	光伏支架系统 2.8GW、机柜 10 万个	位于 6#~9#车间

2、排污许可证、应急预案备案表申领情况

企业已于 2020 年 5 月 14 日取得了排污登记回执，登记编号：91320413081543778F001Z。
于 2020 年 12 月 4 日取得“企业事业单位突发环境事件应急预案备案表”，备案编号：320482-2020-2412。

3、原有项目产品方案、原辅料及设备情况

（1）原有项目产品方案

表 2-11 项目产品方案

序号	产品名称	设计产能	实际产能	年运行时数（h）	备注
1	太阳能光伏支架	3.6GW/a	3.6GW/a	4380	一期、二期厂区
2	光伏支架系统	2.8GW/a	2.8GW/a	4800	四期厂区
3	机柜	10 万个/a	10 万个/a		

（2）原有项目原辅料使用情况

表 2-12 主要原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	年耗量			单位
			环评批复量	实际消耗量	变化量	
一期、二期 厂区 原料	带钢	厚度 1.5~5.0×宽度 75~395	91000	91000	0	t
	方管	40×40~140×140	71200	71200	0	t
	铝材	铝	2000	2000	0	t
	圆管	直径 32~212×厚度 1.8~6×长度 600cm	9100	9100	0	t
	钢板	直径 1.6~6.75×宽度 50~375×长度 1500~6000cm	5700	5700	0	t
	螺丝螺帽	M6-M32×10-180	1000	1000	0	t
	液压油	180kg/桶	2	2	0	t
	乳化液	170kg/桶	11.9	11.9	0	t
	焊条	普通焊条	2	2	0	t
	二氧化碳	50L/瓶	35000	35000	0	瓶
	氧气	40L/瓶	250	250	0	瓶
	乙炔	40L/瓶	150	150	0	瓶
四期 厂区 原料	氩气	440kg/瓶	150	150	0	瓶
	型材	钢	12000	12000	0	t
	钢卷	钢	11200	11200	0	t
	方管	钢	42000	42000	0	t
	铝材	铝	2000	2000	0	t
	钣金箱体	钢	10 万	10 万	0	个

	线路板	PCBA 板	10 万	10 万	0	块
	电子元件	/	30 万	30 万	0	个
	线缆	铜	110 万	110 万	0	米
	连接器	/	400 万	400 万	0	个
	套管	/	200 万	200 万	0	个
	液压油	180kg/桶	2	2	0	t
	乳化液	180kg/桶	2	2	0	t
	机油	180kg/桶	1	1	0	t
	焊锡丝	无铅焊锡丝	1	1	0	t
	焊丝	无铅焊丝	210	210	0	t
	二氧化碳	50L/瓶	34612	34612	0	瓶
	氧气	40L/瓶	235	235	0	瓶

(3) 原有项目生产设备清单

表 2-13 项目主要生产设备一览表

设备类型		设备名称	规格型号	数量（台（套）/年）		
				环评量	验收实际	变化量
一期、二期厂区	生产设备	冲床	200T、300T、25-160T	52	52	0
		锯床	GB4028/G24228	12	9	-3
		二氧化碳机	自动、半自动	39	0	-39
		成型机	/	15	10	-5
		送料机	/	6	6	0
		折弯机	200T400m	1	1	0
		剪床	/	1	1	0
		断料机	/	4	1	0
		等离子切割机	/	14	6	-8
		激光切割机	/	2	2	0
		门式数控切割机	/	3	0	-3
		线切割机	/	5	4	-1
		钻铣床	/	1	1	0
		车床	/	2	2	0
		磨床	/	3	3	0
		摇臂钻	Z3020*7P	4	6	+2
		自动攻丝机	/	2	4	+2
		普通型开式可倾压力机	JC23-63、J23-25	10	10	0
		可倾式压力机	25T	3	3	0
		开式固定台压力机	JH21-125	2	2	0

			冲床	63T、325T、400T	35	35	0
			液压机	/	2	0	-2
			自动进刀钻孔机	/	2	2	0
			自动攻丝机	/	2	1	-1
			型钢成型冲孔线	/	5	14	+9
			多功能钻	DF-10S	3	2	-1
			多头钻	/	3	3	0
			型钢机	/	8	8	0
			激光切割线	/	2	2	0
			铝材锯床	/	11	9	-2
			全自动切管机	425	2	0	-2
			冲裁线	/	10	10	0
			分剪设备	流水线	2	0	-2
			气体保护焊接机(机械手)	OTC 机械手、手动	50	67	+17
			电焊机	/	10	10	0
			高频焊管机	180 型	1	0	-1
			数控自动进给控制线	传输线	1	0	-1
			方管机	/	0	1	+1
			电火花冲孔机	/	0	1	+1
		辅助设备	空压机	螺杆型	5	6	+1
		环保设备	移动式焊烟净化器	/	2	8	+6
	四期厂区	生产设备	大功率伺服送料	/	1	0	-1
			龙门型双电高性能压力机+伺服送料机	/	1	0	-1
			连续模加工送储料设备	/	4	0	-4
			七辊整平校直装置	/	5	0	-5
			伺服送料机	/	4	0	-4
			伺服控制系统	/	4	0	-4
			高速几字型钢成型机(含模具)+檀条组装线	/	1	0	-1
			140 方管连接板成型线	6~8mm	1	0	-1
			顺逆向储料中心	/	10	0	-10
			液压系统	/	16	0	-16
			17 道次成型主机	/	4	0	-4
			30 道次成型主机	/	1	0	-1
			智能辊道	/	5	0	-5

			码垛设备	/	4	0	-4
			全液压纵剪分条机	650×(1.5-5.0)	1	1	0
			普通型开式可倾压力机	JC23-63	3	2	-1
			开式固定台压力机	JH21-125	4	3	-1
			开式固定压力机	JH21-160B	2	2	0
			开式固定台压力机	JH21-200B	1	1	0
			锯床	/	2	0	-2
			线切割机床	/	1	0	-1
			平面磨床	/	1	0	-1
			数控光纤激光切割线	6020-4	1	0	-1
			全液压快速分剪和开平矫平一体生产线	8~16mm	1	0	-1
			精细等离子切割线	/	1	0	-1
			液压开卷机	5T	5	0	-5
			跟踪切断机构	/	5	0	-5
			铝型材锯冲一体生产线	/	2	0	-2
			高速型钢智能生产线(含模具)含自动码垛打包	/	4	0	-4
			高速双内卷智能生产线	/	3	0	-3
			电火花穿孔机	/	1	0	-1
			数控钻床	/	1	0	-1
			四工位可移冲孔机构	/	1	0	-1
			8组冲孔机构	/	4	0	-4
			焊接机器人生产线	/	19	0	-19
			焊管成型钻铣自动码垛一体机	219ERW	2	0	-2
			小型自动化焊接台	/	2	0	-2
			自动焊接中心及夹送装置	/	5	0	-5
			自动打包流水线	/	2	0	-2
			自动扎线机	/	2	0	-2
			自动装配生产线	/	2	0	-2
			生产管控及流水线设备	/	8	0	-8
			成品部件包装输送线	/	4	0	-4
			打包设备	/	4	0	-4
			输送辊道	/	4	0	-4
			电脑剥线机	/	4	0	-4
			全自动化超音端子机	/	2	0	-2

			套管机	/	4	0	-4
			UL 二维码打印机	/	1	0	-1
			生产数据库管理设备	/	2	0	-2
			航插线束检测机	/	5	0	-5
			人体静电检测机	/	1	0	-1
			绝缘检测台 ESD 测试台	/	1	0	-1
			自动功能检测台	/	8	0	-8
			智能万用表	/	6	0	-6
			高精度示波器	/	2	0	-2
			PCBA 检查设备	/	2	0	-2
			ITC 芯片测试仪	/	1	0	-1
			跌落冲击测试机	/	1	0	-1
			高低温试验箱	/	1	0	-1
			拉力检测台	/	2	0	-2
			电控组装线	/	1	0	-1
			铲头、引头机构	/	5	0	-5
			变压器	/	2	0	-2
			变压器	/	1	0	-1
			纵剪收卷矫平和横切联合机组	(1.5-16) ×2000mm	0	1	+1
			压力机	JC23-63	0	1	+1
			型钢三轴向六工位联动液压冲自动生产线	JB-JG069	0	2	+2
			型钢六工位联动液压冲自动生产线	JB-JG069	0	5	+5
			数控自动送料控制线(断料机)	JB-S09	0	4	+4
			全自动 C 型钢生产线	8mm/3mm	0	2	+2
			六工位送料机	JB-JG069	0	1	+1
			冷弯型钢机组 13 辊	GY200	0	2	+2
			冷弯型钢机组 36 辊	22GY0-1	0	1	+1
			冷弯型钢机组	GY200	0	4	+4
			高频直缝焊管生产线成型机	/	0	1	+1
			高频直缝焊管生产线	ERW219X8	0	1	+1
			冲床	63T/JC23-63/25T	0	3	+3
			C/U 型钢智能送料机三轴向九工位联动液压冲组合装备	JB-C909	0	1	+1
		环保设备	移动式焊接烟尘净化器	/	15	15	0

4、原有项目工艺流程

(1) 太阳能光伏支架工艺流程

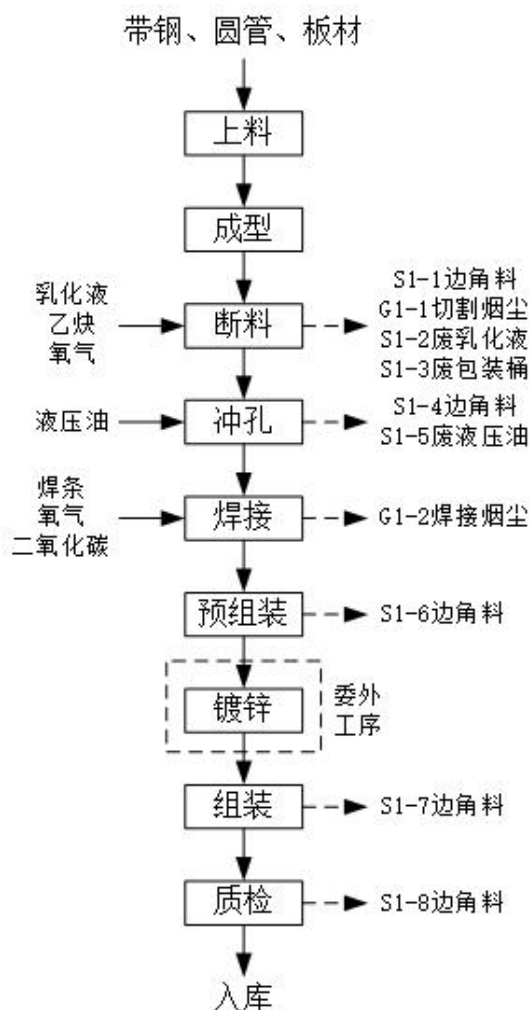


图 2-5 太阳能光伏支架工艺流程图

工艺流程简述：

上料：工人使用行车等简单工具将原材料（带钢等）安装固定在送料机上。

成型：通过型钢机模具将带钢或卷板压制对应形状。

断料：根据产品对原料的规格、尺寸要求，使用全自动切管机、等离子切管机等断料设备对进厂的钢板、钢带、铝材等进行锯切，此过程有金属边角料 S1-1 产生。钢板在等离子切割机切割过程中需采用乙炔、氧气作为辅助气体，此过程有切割烟尘 G1-1 产生。锯床等设备需采用乳化液进行冷却、润滑加工表面，乳化液循环使用，定期更换、补充，此过程有废乳化液 S1-2 及乳化液桶 S1-3 产生。

冲孔：使用冲床及型钢成型冲孔线将螺丝孔冲出，后期安装螺丝，此过程产生金属边角料

S1-4、废液压油 S1-5。

焊接：打孔后的半成品需采用焊接机器人、高频焊管机等设备进行焊接处理，其中气体保护焊机需采用二氧化碳、氧气、乙炔等作为辅助气体，焊接工序仅有少量烟尘 G1-2 产生。

预组装：根据客户要求将立柱等部件进行初步组装，此过程产生金属边角料 S1-6。

镀锌：委外工序，使金属不受腐蚀。

组装：使用自动组装线将加工完成的支架、立柱等部件进行成品组装，此过程产生金属边角料 S1-7。

质检：产品的一项或多项质量特性进行观察、测量、试验、按要求进行比较，此过程产生金属边角料 S1-8。

入库：质检通过的产品进行包装入库。、

(2) 光伏支架系统生产工艺流程

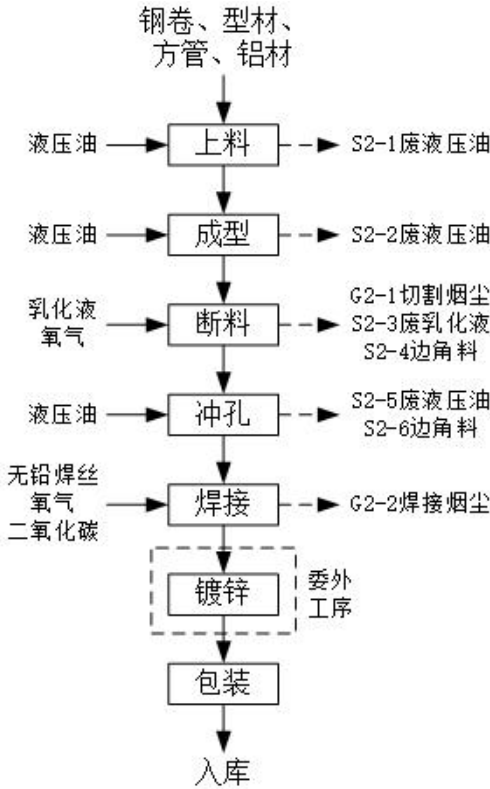


图 2-6 光伏支架系统工艺流程图

工艺简述：

上料：人工将原料固定在大功率伺服送料机等送料设备上，原料经伺服送料机送入连续模加工送料储料设备等生产设备进行上料冲压，连续模加工送料储料设备需采用液压油作为介质

	传递压力，液压油循环使用，定期更换、补充，此工序产生少量废液压油 S2-1。 成型：根据产品的要求，采用高速几字型钢成型机、高速型钢智能生产线等生产设备对上料冲压后的工件进行成型加工，高速几字型钢成型机、高速型钢智能生产线等设备需采用液压油作为介质传递压力，液压油循环使用，定期更换、补充，此工序产生废液压油 S2-2。 断料：根据产品的规格、尺寸要求，采用全液压纵剪分条机、锯床、数控光纤激光切割线、精细等离子切割线等生产设备对成型后的工件进行切割分剪，此过程有金属边角料 S1-4 产生；锯床等设备需采用乳化液进行冷却、润滑加工表面，乳化液循环使用，定期更换、补充，此过程有废乳化液 S2-3 产生；精细等离子切割线等切割设备在切割过程中有切割烟尘 G2-1 产生。 冲孔：断料后的工件需采用四工位可移冲孔机构、8 组冲孔机构等设备进行冲孔处理，8 组冲孔机构等设备需采用液压油作为介质传递压力，液压油循环使用，定期更换、补充。此过程有废液压油 S2-5、金属边角料 S2-6 产生。 焊接：冲孔后的工件需采用自动焊接中心、焊接机器人生产线等设备进行焊接处理，焊接时需采用氧气、二氧化碳作为辅助气体，焊接工序有焊接烟尘 G2-2 产生。 委外热镀锌：焊接后的半成品委外进行热镀锌，本厂区内无相关污染物产生及排放。 包装：使用自动打包流水线、自动配装生产线等设备将委外热镀锌后的工件进行包装，包装后即成品。 (3) 机柜生产工艺流程
--	---

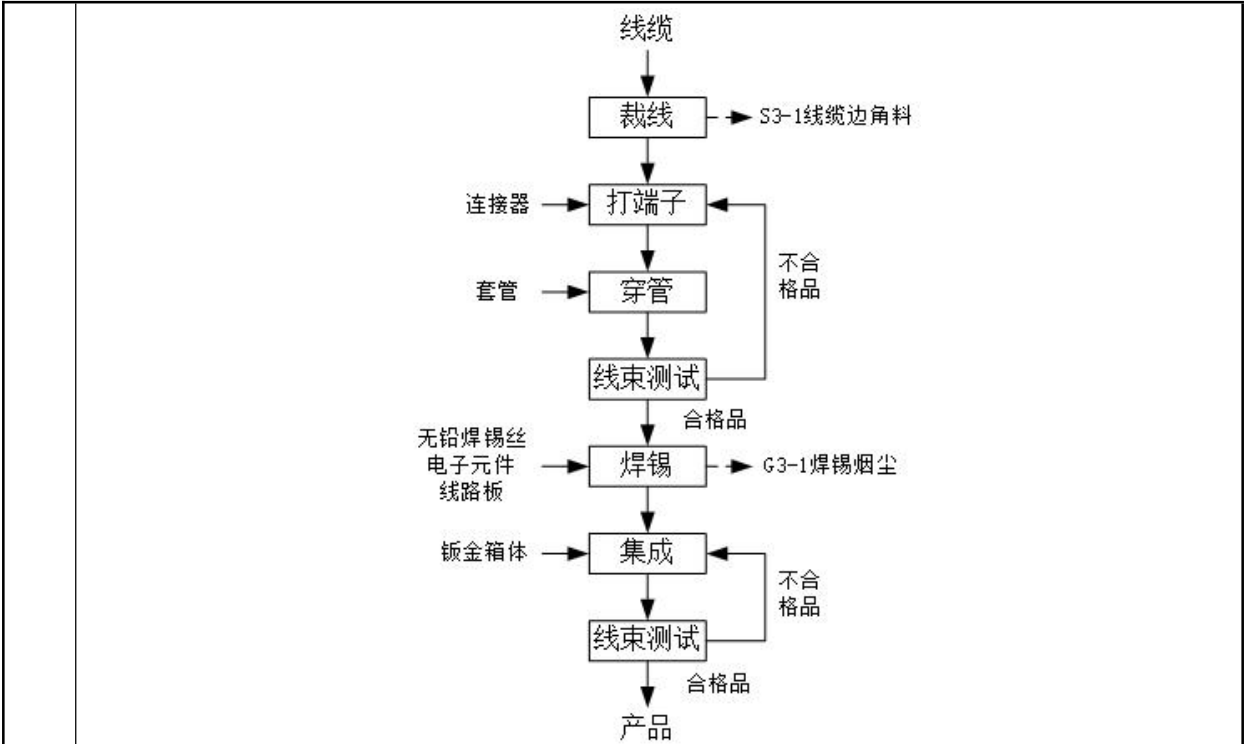


图 2-7 机柜生产工艺流程图

工艺流程简述：

裁线：依据产品的要求，使用电脑剥线机对各种型号的线材进行裁断、多段剥皮等加工，以满足各元器件连线需求。此工序有电缆边角料 S3-1 产生。

打端子：根据产品的要求，使用全自动化超音端子机对箱体内线材进行铆压加工，形成管形端子、U 形端子等各种接线端子，保证所有线束能正常电气连接，不会脱落。

穿管：使用套管束紧线束，并对线束上的套管进行加热，使其均匀收缩包裹线束，不会产生滑落现象。套管的燃点在 180℃ 以上，穿管过程中加热温度在 50℃ 左右，无废气产生。

线束测试：对加工好的线束进行导通测试、电阻测试、绝缘测试、耐压测试等多种测试，不合格品将返回打端子工序重新加工。此工序无污染物产生及排放。

焊锡：根据产品的要求，使用小型自动化焊接台等生产设备对线缆、电子元件、线路板进行焊锡加工，将不同规格的线材、电子元件按要求焊接在线路板上，此工序有焊锡烟尘 G2-1 产生。

集成：使用电控组装线将线束、电子元件等原料以流水线的形式按照要求在钣金箱体中组装连接，集成后即成品。

功能测试：通过电脑、测试软件等测试设备，完成对成品的功能测试，确保组装后的电控

箱能在现场正常工作。合格品即为产品，不合格品将返回集成工序重新加工。此工序无污染物产生及排放。

5、原有项目污染物产生及排放情况

5.1 水污染物产生及排放情况

厂区内已实施了雨污分流、清污分流。企业废水仅为员工生活污水，接管排入常州市金坛区溪城污水处理有限公司（原常州市金坛区直溪鑫鑫污水处理厂）集中处理，尾水排入通济河。

根据《常州中信博新能源科技有限公司太阳能光伏支架生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，水污染物验收检测结果见表 2-14。

表 2-14 废水检测结果统计表

采样日期	检测项目	项目接管口					污水厂接管要求
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
2021 年 8 月 23 日	pH 值	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1~7.2	6.9~9.5
	化学需氧量	132	145	152	114	136	210
	悬浮物	89	93	80	78	85	250
	氨氮	10.4	7.28	12.8	8.86	9.84	25
	总磷	1.12	1.23	1.02	1.10	1.12	2.5
2021 年 8 月 24 日	pH 值	7.3	7.2	7.1	7.2	7.1~7.3	6.9~9.5
	化学需氧量	155	143	162	132	148	210
	悬浮物	102	97	105	100	101	250
	氨氮	6.33	11.9	10.7	8.32	9.31	25
	总磷	1.21	1.04	1.12	1.04	1.10	2.5
备注	pH 值：无量纲						

监测结果标明：验收监测期间，生活污水接管口所测 pH、化学需氧量和悬浮物、氨氮、总磷均满足常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求。

表 2-15 水污染物排放总量核算结果

处理设施排放口	污染物	排放浓度平均值 (mg/L)	排放时间	年排放量 (t)
污水接管口	废水量	--	300 天	18956
	COD	142		2.692
	SS	93		1.763
	NH ₃ -N	9.575		0.182
	TP	1.11		0.021

5.2 大气污染物产生及排放情况

原有项目 4#车间产生的焊接烟尘及 3#车间产生的切割烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

原有项目 6#车间产生的焊接烟尘、切割烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；7#车间产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；8#车间产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；9#车间产生的锡焊烟尘、锡及其化合物经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

一期、二期厂区废气检测结果根据《常州中信博新能源科技有限公司年产 3.6GW 太阳能光伏支架技改项目竣工环境保护验收监测报告表》，四期厂区废气检测结果根据《常州中信博新能源科技有限公司太阳能光伏支架生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，具体见表 2-16。

表 2-16 无组织废气检测结果表 (mg/m³)

监测点位		监测项目	监测日期	监测结果			最大值	执行标准值
				第一次	第二次	第三次		
一期、二期厂区	G1	总悬浮颗粒物	2020 年 5 月 16 日	0.433	0.417	0.450	/	/
	G2			0.517	0.667	0.633	0.733	1.0
	G3			0.467	0.733	0.567		
	G4			0.733	0.650	0.683		
	G5	总悬浮颗粒物		0.750	0.567	0.717	/	/
	G6			0.533	0.617	0.583	0.783	1.0
	G7			0.633	0.783	0.483		
	G8			0.500	0.683	0.600		
	G1	总悬浮颗粒物	2020 年 5 月 17 日	0.417	0.407	0.400	/	/
	G2			0.650	0.550	0.533	0.733	1.0
	G3			0.567	0.683	0.663		
	G4			0.633	0.733	0.733		
	G5	总悬浮颗粒物		0.583	0.567	0.567	/	/
	G6			0.667	0.717	0.433	0.733	1.0
	G7			0.733	0.500	0.617		
	G8			0.683	0.633	0.733		
四期厂区	G1	锡及其化合物	2021 年 8 月 23 日	ND	ND	ND	/	/
	G2			ND	ND	ND	ND	0.06
	G3			ND	ND	ND		
	G4			ND	ND	ND		
	G1	总悬浮颗粒			0.350	0.200	0.400	/

		G2	颗粒物		0.267	0.317	0.350	0.417	0.5
		G3			0.417	0.267	0.233		
		G4			0.333	0.183	0.300		
		G1	锡及其化合物	2021 年 8 月 24 日	ND	ND	ND	/	/
		G2			ND	ND	ND	ND	0.06
		G3			ND	ND	ND		
		G4			ND	ND	ND		
		G1	总悬浮颗粒物		0.250	0.433	0.183	/	/
		G2			0.333	0.283	0.217	0.383	0.5
		G3			0.350	0.317	0.350		
		G4			0.200	0.383	0.333		

监测结果表明，一期、二期厂区颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值；四期厂区颗粒物、锡及其化合物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放监控浓度限值。

5.3 噪声产生及排放情况

原有项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声，主要通过隔声减振、采用低噪设备进行生产、合理布置车间布局等措施减少噪声排放。

一期、二期厂区噪声检测结果根据《常州中信博新能源科技有限公司年产 3.6GW 太阳能光伏支架技改项目竣工环境保护验收监测报告表》，四期厂区噪声检测结果根据《常州中信博新能源科技有限公司太阳能光伏支架生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，具体见表 2-17。

表 2-17 噪声监测结果（dB（A））

监测点位		2020 年 5 月 16 日		2020 年 5 月 17 日		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
一期、二期厂区	N1 南厂界	58	52	57	52	65	55
	N2 西厂界	56	48	55	48	65	55
	N3 东厂界	57	51	58	52	65	55
	N4 北厂界	63	53	62	54	65	55
三期厂区	N5 西厂界	58	49	57	49	65	55
	N6 北厂界	62	54	63	54	65	55
	N7 南厂界	54	51	55	50	65	55
	N8 东厂界	55	49	56	49	65	55
监测点位		2021 年 8 月 23 日		2021 年 8 月 24 日		执行标准	

		昼间	昼间	昼间
四期 厂区	N1 东厂界	56	57	65
	N2 南厂界	57	58	65
	N3 西厂界	59	59	65
	N4 北厂界	59	59	65
备注		1、监测期间：天气均为阴，风速均小于 5m/s； 2、东、南、西、北昼间厂界环境噪声均为修正值。		

监测结果表明，验收监测期间，各厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

5.4 固废产生及排放情况

原有项目对固体废物进行分类收集、贮存，不进行混放，采用社会化协作。一期、二期厂区一般固废主要包括金属边角料、除尘器灰尘，危险固废主要包括废乳化液、废矿物油、废包装桶、含油废抹布、手套；四期厂区一般固废主要包括金属边角料、线缆边角料、除尘灰，危险固废主要包括废液压油、废机油、废乳化液、废包装桶、含油废抹布、手套。

四期厂区设置一间 20m² 危废库房，库内设置防爆顶灯、监控、环氧地坪、收集槽及导流沟等。满足防雨、防晒、防扬散、防渗=防漏、防腐蚀等要求。

原有项目固体废弃物经妥善处置后，控制率达到 100%，不会造成二次污染。固体废物产生量及处理、处置情况见表 2-18。

表 2-18 原有项目固体废物产生及处理处置情况一览表							
序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量（t/a）		利用处置方式
					环评量	实际	
1	金属边角料	一般 固废	金属加工	382-999-10	7615	7615	外售综合利用
2	除尘器灰尘		废气处理	382-999-66	4.46	4.46	
3	线缆边角料		金属加工	382-999-10	6.6	6.6	
4	废乳化液	危险 固废	金属加工	HW09 900-007-09	4	4	委托常州坤坛环保有限公司处置
5	废矿物油		设备维护	HW08 900-218-08	4.8	4.8	
6	废包装桶		包装	HW49 900-041-49	1.1	1.1	
7	含油废抹布、手套		员工操作	HW49 900-041-49	1.1	1.1	环卫清运
8	生活垃圾	生活 垃圾	生活	/	146.4	146.4	

6、原有项目污染物总量汇总

原有项目污染物总量汇总见下表 2-19。

表 2-19 原有项目污染物总量汇总表 (t/a)

类别		污染物名称	实际排放量	环评批复量
废水	生活污水	废水量	18956	18956
		COD	2.692	7.29
		SS	1.763	4.45
		NH ₃ -N	0.182	0.53
		TP	0.021	0.079
固废	一般固废	0	0	0
	危险固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

7、排污口规范化设计和整治

(1) 废(污)水排放口

厂区已实行“清污分流、雨污分流”。厂区设置污水排放口 3 个，雨水排放口 3 个（厂区雨污水排口位置具体见附图 2），污水接管口和雨水排放口均设置了便于采样的采样井。

(2) 固定噪声源

厂区采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求。

(3) 固体废物贮存（处置）场所

固体废物处置设施、堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施并设置环境保护图形标志牌。

(4) 排污口环境保护图形标志牌

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对于排污口规范化整治的要求，对各排污口设置环境保护图形标志。

企业已于 2020 年 5 月 14 日取得了排污登记回执，登记编号：91320413081543778F001Z。

8、原有项目风险防范措施落实情况

企业已编制突发环境事件应急预案并于 2020 年 12 月 4 日取得了“企业事业单位突发环境事件应急预案备案表”，备案编号：320482-2020-2412。

厂内设置了专门的应急物资仓库，并作了明显的标识。仓库内配备了一定数量的应急物资，包括灭火器、消防栓、防护服、乳胶手套等应急设施及物资。

厂内定期进行了应急培训及演练。

厂区各风险源现有的风险防范措施见表 2-20。

表 2-20 原有项目应急设施及物资储存分布表

序号	名称	数量	存放位置
1	干粉灭火器	70 个	全厂区
2	室内消防栓	20 个	全厂区
3	室外消防栓	10 个	门卫
4	防护服	10 套	仓库
5	乳胶手套	100 副	仓库

9、原有项目存在的问题及“以新带老”措施

（1）原有项目存在的环境问题

①因常州市金坛区溪城污水处理有限公司进行提标改造，原有项目生活污水接管量需重新核算。

②原有项目生活污水未核算 TN。

③原有项目《新建年产 20000 吨成品抗震支架、管廊支架生产线项目》、《太阳能光伏支架生产基地建设项目》中新增员工未考虑餐饮废水。

（2）“以新带老”措施及对策

①本项目生活污水接管执行常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求，原有项目生活污水排放量亦根据常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求重新核算，且根据《常州中信博新能源科技有限公司太阳能光伏支架生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，原有项目生活污水能达常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求。

②生活污水中的 TN 于本项目一并核算。

③原有项目《新建年产 20000 吨成品抗震支架、管廊支架生产线项目》、《太阳能光伏支架生产基地建设项目》中新增员工就餐产生的餐饮废水于本项目一并核算。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标率%	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	100	达标
		日平均质量浓度	5~21	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	100	达标
		日平均质量浓度	6~110	80	98.1	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	100	达标
		日平均质量浓度	9~187	150	98.7	
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	100	超标
		百分位数日平均质量浓度	5~131	75	94.4	
	CO	百分位数日平均质量浓度	1100 （第 95 百分位数）	4000	100	达标
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 （第 90 百分位数）	160	82.7	超标

2021 年常州市环境空气中 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均值的第 95 百分位数、PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年均值均达到环境空气质量二级标准；NO₂ 日均值、PM₁₀ 日均值、PM_{2.5} 日均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，其中 G1 点位引用《常州斯威克光伏新材料有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司在“直溪镇人民政府”于 2022 年 2 月 26 日~2022 年 2

月 28 日的历史监测数据【引用报告编号：JCH20220102】。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于 2022 年 2 月 26 日~2022 年 2 月 28 日检测空气质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气检测数据；③根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，引用点位在项目周边 5km 范围内，因此大气引用点位有效。

引用点位具体位置见表 3-2，空气环境质量引用数据汇总见表 3-3。

表 3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

点位编号	引用点位名称	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能
G1	直溪镇人民政府	NW	1260m	非甲烷总烃	二类区

表 3-3 引用数据统计结果汇总 (mg/m³)

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	直溪镇人民政府	非甲烷总烃	0.48~0.63	2.0	0%	—	—	—

表 3-4 评价结果汇总

测点编号	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
		I _{ij} 范围	超标率%	最大超标倍数	I _{ij} 范围	超标率%	最大超标倍数
G1	直溪镇人民政府	0.24~0.315	0	0	—	—	—

根据表 3-3 引用数据结果、表 3-5 评价结果汇总可以看出，引用因子非甲烷总烃在引用点未出现超标现象，现状值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求，通过大气现状评价分析得出，建设项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。建设项目所在地周围大气环境质量较好，具有一定的环境承载力。

（3）区域大气污染物整治方案

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，《市政府关于印发通知》（常政发〔2021〕21 号）工作目标之一：环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM_{2.5} 浓度工作目标 40 微克/立方米，优良天数比率工作目标 80.7%，氮氧化物和 VOCs 排放量较 2020 年分别削减 8%以上和 10%以上。重点任务之一：打好蓝天保卫战，提升环境空气质量，具体如下：

①深入推进 VOCs 治理：有序推进各类涉 VOCs 产品质量标准和要求的推广实施和执行；

	完成涉 VOCs 各类园区、企业集群的排查整治及 VOCs 储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记；开展工程机械、交通工具（汽车、摩托车、自行车总成及零部件）制造行业排查整治。 ②深化重点行业污染治理：10 月底前，中天钢铁、申特钢铁、东方特钢完成全流程超低排放改造和评估监测，推动 3 家水泥企业完成超低排放改造工作；推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作；开展重点废气排放企业提升整治；继续开展铸造行业产能清理和综合整治。 ③实施精细化扬尘管控：全市降尘量年均值不高于 3.8 吨/平方千米·月；严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖；逐步扩大渣土白天运输，对重点区域每月开展 1 次以上渣土车夜间运输集中整治，严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，并公开处理结果。 ④全面推进生活源治理：强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控。 ⑤加强移动源污染防治：加快机动车结构升级，强化机动车监管；全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测；加强船舶和非道路移动机械污染防治；推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查。 ⑥加强重污染天气应对：完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标。 ⑦开展重点区域排查整治：充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制，对网格报警问题实施报警、巡查、处置、反馈、复核的闭环管理工作流程，有效提升污染源管控水平。 采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。 2、地表水环境质量现状 （1）区域水环境公报 根据《2021 年常州市生态环境状况公报》，2021 年常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 80%，无劣于 V 类断面，水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 92.2%，无劣于 V 类断面，水质达到或好Ⅲ类比例超额完成省定目标。
--	---

治理目标：强力推进汛期水质保障，大力开展“保Ⅲ增Ⅲ”攻坚行动，积极推进区域水污染物平衡核算，持续开展入江（湖）排污口溯源整治，率先启动流域涉磷企业排查整治。

（2）地表水环境质量现状引用

为了解收纳水体通济河水质现状，本项目地表水环境质量现状评价设立 2 个引用断面，W1、W2 引用《常州斯威克光伏新材料有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 2 月 26 日~2 月 28 日对通济河的历史监测数据，引用报告编号：JCH20220102。引用断面具体位置见表 3-5。

引用数据有效性分析：①于 2022 年 2 月 26 日~2 月 28 日检测地表水，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此地表水引用点位有效。

表 3-5 地表水引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	引用位置	引用项目	水环境功能
通济河	W1	常州市金坛区溪城污水处理有限公司排口上游 500m	河道中央	pH、COD、SS、氨氮、总磷	Ⅳ类水域
	W2	常州市金坛区溪城污水处理有限公司排口下游 1500m			

表 3-6 水质引用结果汇总（mg/L）

河流	引用断面	引用时间	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
通济河	常州市金坛区溪城污水处理有限公司排口上游500m	2022.2.26	7.2	22	38	0.878	0.07
			7.2	23	39	0.858	0.07
		2022.2.27	7.2	22	37	0.836	0.09
			7.2	21	39	0.824	0.08
		2022.2.28	7.1	20	36	0.992	0.11
			7.1	20	38	0.966	0.10
	常州市金坛区溪城污水处理有限公司排口下游1500m	2022.2.26	7.1	26	41	0.960	0.11
			7.1	24	42	0.976	0.10
		2022.2.27	7.1	26	41	0.960	0.11
			7.1	24	42	0.976	0.10
		2022.2.28	7.2	23	41	1.09	0.13
			7.2	24	42	1.12	0.14
标准值			6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3

表 3-7 地表水质量引用结果汇总表（mg/L）						
断面	项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
W1	浓度范围	7.1~7.2	20~23	36~39	0.824~0.992	0.07~0.11
	污染指数	0.05~0.1	0.667~0.767	0.6~0.65	0.549~0.661	0.233~0.367
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.1~7.2	23~26	41~42	0.960~1.12	0.10~0.14
	污染指数	0.05~0.1	0.767~0.867	0.683~0.7	0.64~0.747	0.333~0.467
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0

由表 3-7 可知，地表水引用断面中 pH、COD、NH₃-N、TP 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，SS 够达到《地表水资源环境质量标准》（SL63-94）四级标准。

3、环境噪声质量现状

项目选择边界外 4 个典型位置进行噪声监测，监测时间为 2023 年 3 月 1 日昼、夜间，具体监测点位见表 3-8，噪声监测结果汇总见表 3-9。

表 3-8 声环境质量现状监测点位		
点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m 处	3 类
N2	南厂界外 1m 处	3 类
N3	西厂界外 1m 处	3 类
N4	北厂界外 1m 处	3 类

表 3-9 噪声监测结果汇总（LeqdB(A)）							
监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界外 1m 处	3 类	2023.3.1	59	65	49	55	达标
N2 南厂界外 1m 处			58	65	48	55	达标
N3 西厂界外 1m 处			59	65	49	55	达标
N4 北厂界外 1m 处			60	65	50	55	达标

由表 3-9 监测结果汇总表明，项目所在地厂界的环境噪声昼、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

环 境 保 护 目 标	根据现场勘查，确定环境保护目标见表 3-10。										
	表 3-10 主要环境保护目标										
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离（m）			
		X	Y								
	邻里中心	-366	-232	公共服务、居住区	800 人	二类区	SW	300			
	环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离（m）	规模	环境功能					
	地下水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源									
	声环境	本项目 50m 范围内无环境敏感目标									
	土壤环境	本项目周围 50m 范围内无土壤环境保护目标									
	生态环境	项目位于产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标									
注：（0，0）点坐标基准点的位置为本项目厂区的中心点。											

1、水污染物排放标准

本项目生产过程中无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水依托现有污水管网排入兴业大道市政污水管网进入常州市金坛区溪城污水处理有限公司（原金坛直溪鑫鑫污水处理厂）集中处理，达标后的尾水排入通济河。常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管废水中pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮接管执行常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求，动植物油执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；常州市金坛区溪城污水处理有限公司尾水排入通济河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表2太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值中“城镇污水处理厂”，具体标准见表3-11。

表 3-11 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	常州市金坛区溪城污水处理有限公司进水水质要求	/	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	266
			SS	mg/L	87
			氨氮	mg/L	12
			TP	mg/L	2
			TN	mg/L	23
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表1中B等级	动植物油	mg/L	100
常州市金坛区溪城污水处理有限公司排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(5)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级A标准	SS	mg/L	10
			pH	无量纲	6~9
			动植物油	mg/L	1

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

本项目热处理工段经 1#排气筒排放的非甲烷总烃、甲醇、喷涂工段经 2#排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 相关标准限值；热处理工段天然气燃烧废气中的颗粒物、SO₂、喷涂工段天然气燃烧废气中的 SO₂ 执行

污
染
物
排
放
控
制
标
准

《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 相关标准，NO_x 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 相关标准。具体见表 3-12。

表 3-12 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率		无组织排放监 控浓度限值	
			排气 筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1、表 3	20	15	1	周界外 浓度最 高点	0.5
非甲烷总烃		60	15	3		4.0
甲醇		50	15	1.8		/
颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标 准》（DB32/3728-2020）表 1	20	/	/	/	/
SO ₂		80	/	/	/	/
NO _x	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB32/4385-2022）表 1	50	/	/	/	/

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 相关排放限值，具体标准见表 3-13。

表 3-13 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房内设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 噪声排放标准限值

厂界方位	执行标准	类别	标准限值 dB（A）	
			昼	夜
厂区边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	3 类	65	55

4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第 1 号修改单（GB 18597-2001/XG1-2013）。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、省环保厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）、省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号文）及根据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104 号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1) 水污染物:

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS、动植物油。

(2) 大气污染物:

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x；考核因子：甲醇。

(3) 固体废弃物:

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

2、总量控制指标

表3-15 项目总量控制指标汇总表 单位：t/a

类别		污染物名称	原有项目排放量	原有项目批复量	本项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	增减量	本次申请量	
					产生量	削减量	排放量				控制因子	考核因子
水污染物	废水	废水量	18956	18956	0	0	0	-648	19604	+648	/	
		COD	7.29	7.29	0	0	0	2.344	4.946	-2.344	/	/
		SS	4.45	4.45	0	0	0	3.066	1.384	-3.066	/	/
		NH ₃ -N	0.53	0.53	0	0	0	0.332	0.198	-0.332	/	/
		TP	0.079	0.079	0	0	0	0.044	0.035	-0.044	/	/
		TN	0	0	0	0	0	-0.393	0.393	+0.393	0.393	/
		动植物油	0.07	0.07	0	0	0	-0.106	0.176	+0.106	/	0.106
大气污染物	有组织	颗粒物	0	0	10.777	10.151	0.626	0	0.626	+0.626	0.626	/
		VOCs	0	0	5.627	4.811	0.816	0	0.816	+0.816	0.816	/
		甲醇	0	0	0.073	0.062	0.011	0	0.011	+0.011	/	0.011
		SO ₂	0	0	0.128	0	0.128	0	0.128	+0.128	0.128	/
		NO _x	0	0	1.196	0.598	0.598	0	0.598	+0.598	0.598	/
		食堂油烟	0.013	0.013	0	0	0	0	0.013	0	/	/
	无组织	颗粒物	0	0	0.563	0	0.563	0	0.563	+0.563	0.563	/
		VOCs	0	0	0.615	0	0.615	0	0.615	+0.615	0.615	/

固体废物	一般固废	0	0	704	704	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	31.241	31.241	0	0	0	0	0	0

注：总量申请以 VOCs 进行，日常监管以非甲烷总烃进行，废水申请总量为接管量

3、总量申请方案

全厂新增生活污水接管量为 648m³/a，预计新增污染物接管量为 TN 0.393t/a、动植物油 0.106t/a，通过排水系统接管进常州市金坛区溪城污水处理有限公司集中处理，其余污染物 COD、SS、NH₃-N、TP 不新增排放量，无需平衡。

根据江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）：“本办法所指主要污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日起实施。本项目 SO₂、NO_x 排放量分别为 0.128t/a、0.598t/a，需落实区域减量替代方案。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。因此，本项目新增大气污染物排放总量控制指标为：颗粒物 1.189t/a（有组织 0.626t/a+无组织 0.563t/a）、VOCs 1.431t/a（有组织 0.816t/a+无组织 0.615t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建标准厂房，施工期主要是生产设备的安装、调试，无土建结构等施工阶段，施工期对周围环境的影响较小，故不进行施工期环境影响的分析。																																																				
运营期环境影响和保护措施	一、运营期废水环境影响和保护措施 经与建设方核实，车辆、地面、设备不进行清洗，定期使用吸尘器清扫地面灰尘，因此无地面冲洗水产生。 1.1 废污水产生环节 本项目无需新增员工，所需员工从原有项目员工调配，故无生活污水新增及排放，全厂生活污水排放总量不变。 原有项目“以新带老”措施： ①本项目生活污水接管执行常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求，原有项目生活污水排放量亦根据常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求重新核算，且根据《常州中信博新能源科技有限公司太阳能光伏支架生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，原有项目生活污水能达常州市金坛区溪城污水处理有限公司接管要求。 ②生活污水中的 TN 于本项目一并核算。 ③原有项目《新建年产 20000 吨成品抗震支架、管廊支架生产线项目》、《太阳能光伏支架生产基地建设项目》中新增员工就餐产生的餐饮废水于本项目一并核算。现有全厂员工就餐人数共计 490 人，餐饮用水量以 15L/d·人计，则用水量为 2205m³/a，产污系数按 0.8 计，则餐饮废水产生量约为 1764m³/a，其中主要污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。 表 4-1 原有项目水污染物产生及排放情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">废水量 t/a</th><th rowspan="2">污染物 名称</th><th colspan="2">产生情况</th><th rowspan="2">治理 措施</th><th colspan="2">污染物排放量</th><th rowspan="2">排放方式 与去向</th></tr> <tr> <th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">一期、二期厂区</td><td rowspan="5">生活污水</td><td rowspan="5">6275</td><td>COD</td><td>250</td><td>1.569</td><td rowspan="5">化粪池</td><td>250</td><td>1.569</td><td rowspan="5">常州市金坛区溪城污水处理有限公司</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>70</td><td>0.439</td><td>70</td><td>0.439</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>10</td><td>0.063</td><td>10</td><td>0.063</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>1.8</td><td>0.011</td><td>1.8</td><td>0.011</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>20</td><td>0.123</td><td>20</td><td>0.123</td></tr> </tbody> </table>									类别		废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	一期、二期厂区	生活污水	6275	COD	250	1.569	化粪池	250	1.569	常州市金坛区溪城污水处理有限公司	SS	70	0.439	70	0.439	氨氮	10	0.063	10	0.063	TP	1.8	0.011	1.8	0.011	TN	20	0.123	20	0.123
类别		废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向																																												
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a																																													
一期、二期厂区	生活污水	6275	COD	250	1.569	化粪池	250	1.569	常州市金坛区溪城污水处理有限公司																																												
			SS	70	0.439		70	0.439																																													
			氨氮	10	0.063		10	0.063																																													
			TP	1.8	0.011		1.8	0.011																																													
			TN	20	0.123		20	0.123																																													

	餐饮废水	1764	COD	250	0.441	隔油池	250	0.441	
			SS	70	0.123		70	0.123	
			氨氮	10	0.018		10	0.018	
			TP	1.8	0.003		1.8	0.003	
			TN	20	0.035		20	0.035	
			动植物油	160	0.282		100	0.176	
		合计 (综合废水)	COD	250.031	2.01	化粪池、隔油池	250.031	2.01	
			SS	69.909	0.562		69.909	0.562	
			氨氮	10.076	0.081		10.076	0.081	
			TP	1.742	0.014		1.742	0.014	
			TN	19.654	0.158		19.654	0.158	
			动植物油	35.079	0.282		21.893	0.176	
	三期厂区 (本项目厂区)	3645	COD	250	0.911	化粪池	250	0.911	
			SS	70	0.255		70	0.255	
			氨氮	10	0.036		10	0.036	
			TP	1.8	0.0066		1.8	0.0066	
			TN	20	0.073		20	0.073	
	四期厂区	8100	COD	250	2.025	化粪池	250	2.025	
			SS	70	0.567		70	0.567	
			氨氮	10	0.081		10	0.081	
			TP	1.8	0.0146		2	0.0146	
			TN	20	0.162		20	0.162	

表 4-2 全厂废水排口及污水处理厂排口情况表

厂区排口				常州市金坛区溪城污水处理有限公司排口			
污染因子	污染物排放量		接管浓度 限值 mg/L	污染因子	污染物排放量		排放浓度限值 mg/L
	浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
水量	19604m ³ /a		—	水量	19604m ³ /a		—
COD	252.295	4.946	266	COD	50	0.98	50
SS	70.598	1.384	87	SS	10	0.196	10
NH ₃ -N	10.1	0.198	12	NH ₃ -N	4	0.078	4
TP	1.796	0.035	2	TP	0.5	0.0098	0.5
TN	20.047	0.393	23	TN	12	0.235	12
动植物油	8.978	0.176	100	动植物油	1	0.02	1

1.2 废水治理方案

1.2.1 生产废水治理方案

盐浴蒸发器可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A²/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。”，本项目清洗后采用盐浴蒸发器处理废水，符合上述污染防治措施的相关要求，属于可行技术。

盐浴蒸发器主要用于从较高浓度的含盐清洗液中把盐全部蒸馏出来，经过冷凝后，再放回到盐浴淬火槽中。蒸发过程密闭进行，无杂质进入，盐可 100%回收并再利用，减少盐浴的投入，不污染环境。

含盐废水最理想的处理方式就是采用蒸发器将水份全部蒸发，无机盐以固体的形式分离出来。本项目采用 55kw 电加热蒸发皿，生产率 35~40L/h，实现含盐废水的零排放，因废水产生量较少，使用蒸发皿蒸发是最经济可行的废水零排放处理措施，类比《宝钢集团南通线材有限公司盐浴淬火生产线环境影响报告表》中含盐废水采用蒸发皿回收处理工程实践，该废水处理技术可行。

1.2.2 生活污水治理方案

（1）污水处理厂简介

①常州市金坛区溪城污水处理有限公司（原金坛直溪鑫鑫污水处理厂）概况

金坛区溪城污水处理有限公司（原金坛直溪鑫鑫污水处理厂）位于金坛区直溪镇工业区张地墩，占地13485.6m²，服务范围主要为直溪镇区、直溪工业园、朱林镇，覆盖面积约40平方公里，服务人口约7.3万人。金坛区溪城污水处理有限公司规划总处理规模为1.0万m³/d，分两期建设（每期0.5m³/d）。一期工程项目于2007年获得金坛市环境保护局批复，并于2008年8月投产运行。一期提标改造工程项目于2010年9月获得金坛市环境保护局批复（坛环审100178号），主要采用水解+A²/O处理工艺，并于2012年3月通过竣工环保验收（坛环验[2012]6号）。二期工程项目于2018年6月11日获得常州市环境保护局批复（常金环审[2018]1号），主要采用水解+A-A²/O处理工艺，目前已建成投入运行。三期提标改造工程项目已于2020年7月16日取得常州生态环境局批复（常坛环审[2020]98号），主要采用预处理+改良AAO反应池+深床滤池+次氯酸钠消毒工艺，该污水处理厂尾水中各污染因子达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入通济河。

②污水厂处理工艺

常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理工艺流程见图4-1。

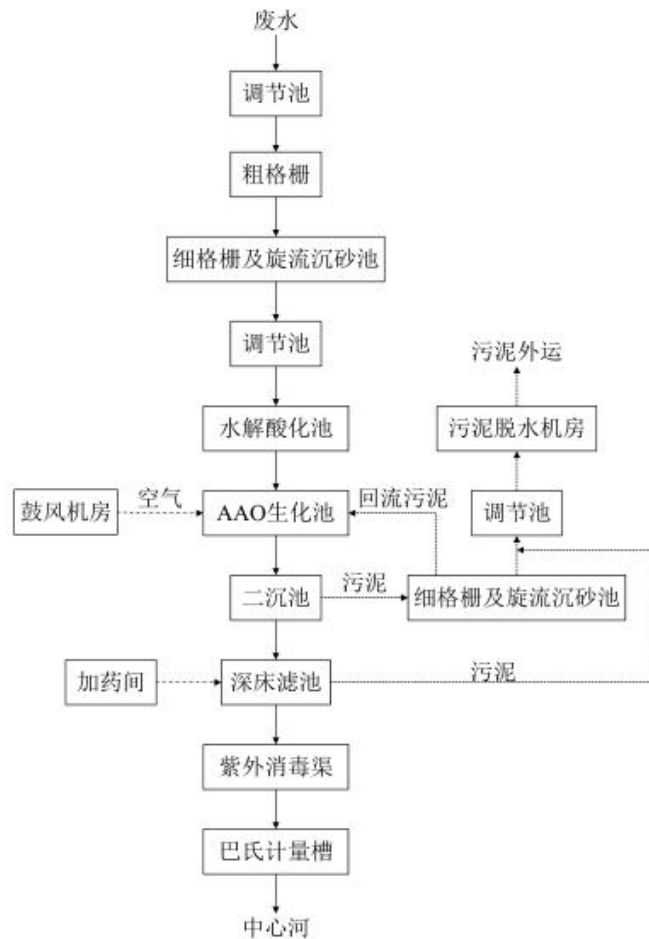


图 4-1 污水厂处理工艺图

工艺流程说明：

区域收集的废水经两道格栅过滤后除掉粒径较大的悬浮物，再经沉砂池去除掉密度较大的颗粒物，废水进入生化处理设施。在生化处理设施中，废水首先经预缺氧池停留一段时间以消耗水中的氧，再依次经厌氧/缺氧/好氧池（A²O池）进行脱氮、除磷、降解有机物。经生化处理的废水在二沉池中分离出大部分污泥，再经转盘滤池的过滤以对污水进行深度处理，保证了出水的水质稳定性。经滤池处理过的废水再经消毒后排放。

工艺流程中预缺氧池和转盘滤池为提标改工程所新增，提标改工程也将原倒置的A²O池进行了重新分隔，形成一般的A²O池。废水处理过程中碳源（醋酸钠）的投加和除磷药剂（硫酸铝）的投加视实际处理的废水水质需要进行确定。转盘滤池产生的反冲洗水直接排至厂区污水管网，回流到厂区总进水泵房，作为废水进行处理。

（2）污水接管可行性分析

①项目废水水量接管可行性分析

常州市金坛区溪城污水处理有限公司已建成并投入使用，根据金坛区溪城污水处理有限公司提标改造工程项目，该污水厂现有处理规模为1万m³/d，目前实际处理水量约0.7万m³/d，剩余处理能力0.3万m³/d，本次原有项目“以新带老”新增污水接管量为648m³/a，约2.16m³/d，水量满足处理要求。

②水质接管可行性分析

项目接管废水仅为生活污水、餐饮废水，废水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理从水质上分析安全可行。

③管网可达性分析

本项目位于常州市金坛区直溪镇兴业大道30号，所在地内已实行“雨污分流、清污分流”；雨水经就近雨水管网收集后排入市政雨水管网。经核实，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目可实现污水接管进常州市金坛区溪城污水处理有限公司集中处理。

1.4 废水监测要求

企业在运营期间应定期组织废水监测，若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展废水监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。项目废水监测计划具体如表4-3所示。

表 4-3 废水监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	三期厂区污水采样口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一季度一次	常州市金坛区溪城污水处理有限公司进水水质要求

二、运营期大气环境影响和保护措施

2.1 污染工序及源强分析

本项目废气主要为热处理工段未燃烧完全的甲醇、丙烷废气、天然气尾气、底漆调漆废气、底漆喷漆废气、底漆烘干废气、中间漆喷涂废气、中间漆烘干废气、面漆调漆废气、面漆喷漆

	废气、面漆烘干废气、烘干炉天然气加热尾气。 (1) 甲醇、丙烷（以非甲烷总烃计）废气 本项目热处理工序使用天然气加热，炉内保持真空无氧状态，需使用甲醇、丙烷作为保护气氛，由于炉内温度较高（约 860~920℃），再加上炉内氧气量不足，导致炉内甲醇、丙烷分解，其分解产物主要为 CH₄、碳原子、H₂ 及 CO，其余的 CO、CH₄、H₂ 以及未分解的甲醇、丙烷在尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理（用少量天然气助燃）。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中表 12 热处理挥发性有机物产污系数为 0.01kg/t-产品，本项目年处理中轴约 8000t，则热处理工段产生非甲烷总烃 0.08t/a（含甲醇废气 0.073t/a）。 为保证炉内正压，本项目需要点燃热处理工段排气口尾的点火烧嘴对气体进行燃烧后排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中表 12 热处理中直接燃烧法对挥发性有机物处理效率可达 85%，剩余 15%未完全燃烧的挥发性有机物通过 15m 高 1#排气筒排放，则热处理工段非甲烷总烃排放量为 0.012t/a（含甲醇废气 0.011t/a）。 (2) 底漆调漆废气 调底漆工段在底漆喷漆房内进行，该工段产生的调漆废气捕集后与喷底漆废气一起合并处理，因此本评价将底漆调漆废气纳入到喷底漆废气中一并测算。 (3) 底漆喷漆废气、底漆烘干废气、 本项目底漆喷漆工段在底漆喷漆房内进行，由佩戴防护面罩的工人手持喷枪对工件进行上漆作业，在密闭的喷漆房内进行，室内气流呈负压状态，可提高废气的捕集率。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 时，涂着效率约为 75~85%，本次水性漆涂着效率取 80%，剩余 20%未涂着的水性漆形成逸散漆雾（以颗粒物计）。喷漆过程中有 30%的挥发份挥发，剩余 70%的挥发份在烘干工序挥发。 项目底漆喷漆过程中环氧底漆用量 15.6t/a（水性环氧树脂 33%、颜料填料 45%、水 17%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%），则环氧底漆中挥发份含量为 5%，固份含量为 78%；底漆固化剂用量 3.12t/a（聚酰胺树脂 80%、水 15%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%），则底漆固化剂中挥发份含量为 5%，固份含量为 80%。底漆喷漆过程中漆雾产生量为
--	--

	2.933t/a，非甲烷总烃产生量为 0.281t/a，烘干过程中非甲烷总烃产生量为 0.655t/a。 （3）中间漆喷漆废气、中间漆烘干废气 本项目中间漆喷漆工段在中间漆喷漆房内进行，中间漆喷涂原理与底漆一致，中间漆采用调配好的底漆。项目中间漆喷漆过程中环氧底漆用量 15.6t/a（水性环氧树脂 33%、颜料填料 45%、水 17%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%），则环氧底漆中挥发份含量为 5%，固份含量为 78%；底漆固化剂用量 3.12t/a（聚酰胺树脂 80%、水 15%、2-丁氧基乙醇 3%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.25%、琥珀酸二甲酯 0.25%、乙二醇单丁醚 1.5%），则底漆固化剂中挥发份含量为 5%，固份含量为 80%。底漆喷漆过程中漆雾产生量为 2.933t/a，非甲烷总烃产生量为 0.281t/a，烘干过程中非甲烷总烃产生量为 0.655t/a。 （4）面漆调漆废气 调面漆工段在面漆喷漆房内进行，该工段产生的调漆废气捕集后与喷面漆废气一起合并处理，因此本评价将面漆调漆废气纳入到喷面漆废气中一并测算。 （5）面漆喷漆废气、面漆烘干废气 本项目面漆喷漆工段在面漆喷漆房内进行，面漆喷涂原理与底漆一致。项目面漆喷漆过程中水性聚氨酯面漆用量 31.2t/a（水性多元醇混合物 45%、颜料填料 30%、水 15%、2-丁氧基乙醇 6%、轻芳香烃溶剂石脑油 0.5%、琥珀酸二甲酯 0.5%、乙二醇单丁醚 3%），则聚氨酯面漆中挥发份含量为 10%，固份含量为 75%；面漆固化剂用量 4.68t/a（异氰酸酯均聚物 75%、2-丁氧基乙醇 15%、轻芳香烃溶剂石脑油 1.25%、琥珀酸二甲酯 1.25%、乙二醇单丁醚 7.5%），则面漆固化剂中挥发份含量为 25%，固份含量为 75%。面漆喷漆过程中漆雾产生量为 5.382t/a，非甲烷总烃产生量为 1.287t/a，烘干过程中非甲烷总烃产生量为 3.003t/a。 项目涂装工段（底漆、中间漆、面漆）在封闭式涂装流水线内进行，产生的废气采用“三级干式过滤器+沸石转轮+CO 炉装置”进行处理，具体为喷漆房废气先经干式漆雾过滤器进行吸附过滤漆雾后，并将已净化的有机废气送入沸石转轮+CO 炉装置处理后，由 15m 高 2#排气筒排放，未捕集的有机废气以无组织形式在车间排放，配套风机风量为 90000m³/h。漆雾捕集率按 95%，有机废气捕集率按 90%，过滤棉主要去除颗粒物，去除效率为 95%；有机废气经沸石转轮+CO 炉装置进行处理，吸附工况去除效率为 90%，经沸石转轮吸附浓缩的有机废气先经脱附后再进入 CO 装置进行催化燃烧。则涂装线非甲烷总烃有组织排放量为 0.554t/a，无组织排
--	--

放量为 0.615t/a；漆雾有组织排放量为 0.534t/a，无组织排放量为 0.563t/a。喷漆（含调漆）、烘干可同时工作，作业时间为 4800h/a。

（6）脱附废气

催化燃烧指可燃物在催化剂作用下燃烧，采用电加热，为间接无焰燃烧，是采用适当的催化剂使有害气体中的可燃物质在较低的温度下分解、氧化的燃烧方法。根据原国家环保总局《“催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范”编制说明》，有机废气采用催化燃烧法进行处理，平均去除效率在 99.9%以上，考虑到运行过程中的不稳定性，故本项目取 95%，未燃烧分解的有机废气由 2#排气筒排放。根据对涂装线的有机废气源强核算，非甲烷总烃被沸石转轮吸附浓缩量为 4.993t/a（即为脱附废气）。则催化燃烧工段非甲烷总烃排放量为 0.25t/a。

（7）天然气燃烧废气

①热处理工段天然气废气

热处理工段天然气排放的污染物产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中表 12 热处理，废气经低氮燃烧装置处理后，通过 15m 高 1#排气筒排放，低氮燃烧器对 NO_x 去除率为 50%。项目热处理工段天然气废气污染物产生情况见表 4-4。

②涂装工段天然气燃烧废气

本项目涂装工段共设置 3 台天然气烘干炉，天然气排放的污染物产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中表 14 涂装-天然气工业炉窑，废气经低氮燃烧装置处理后，通过 15m 高 2#排气筒排放。项目热处理工段天然气废气污染物产生情况见表 4-4。

表 4-4 本项目天然气燃烧污染物产生情况

产生工段	天然气用量 (万 m ³ /a)	污染物	产污系数 (kg/万 m ³)	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)
热处理	32	SO ₂	0.02S	0.064	0.064
		NO _x	18.7	0.598	0.299
		烟尘	2.86	0.092	0.092
涂装	32	SO ₂	0.02S	0.064	0.064
		NO _x	18.7	0.598	0.299
		烟尘	2.86	0.092	0.092

注：①产排污系数表中 SO₂ 是以含硫量（S）的形势表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，

单位是 mg/m³;

②本项目天然气含硫量参照《天然气》(GB17820-2012)中表1标准执行。GB17820-2018中指出一类和二类气体主要用于民用燃料和工业原料或燃料,三类气体主要作为工业用气。本项目执行GB17820-2018中表1中二类气体标准,总硫100mg/m³。

本项目正常工况下废气具体排放情况见下表4-5、表4-6。

表4-5 有组织大气污染物产生及排放状况

产生环节	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
热处理	1#	3000	非甲烷总烃	3.704	0.011	0.08	小火炬燃烧器	85%	0.556	0.002	0.012	60	3	15	0.3	50	7200
			甲醇	3.380	0.01	0.073		85%	0.509	0.002	0.011	50	1.8				
			烟尘	4.258	0.013	0.092	低氮燃烧器	/	4.259	0.013	0.092	20	/				
			SO ₂	2.963	0.009	0.064		/	2.963	0.009	0.064	80	/				
			NO _x	27.685	0.083	0.598		50%	13.843	0.042	0.299	50	/				
喷底漆	2#	90000	漆雾	6.449	0.58	2.786	三级过滤棉+沸石转轮	95%	0.322	0.029	0.139	20	1	15	1.5	50	4800
底漆烘干			非甲烷总烃	0.586	0.053	0.253		90%	0.058	0.005	0.025	60	3				
喷中间漆			非甲烷总烃	1.366	0.123	0.59		90%	0.137	0.012	0.059	60	3				
中间漆烘干			漆雾	6.449	0.58	2.786		95%	0.322	0.029	0.139	20	1				
喷面漆			非甲烷总烃	0.586	0.053	0.253		90%	0.058	0.005	0.025	60	3				
面漆烘干			非甲烷总烃	1.366	0.123	0.59		90%	0.137	0.012	0.059	60	3				
喷涂线天然气燃烧			漆雾	11.836	1.065	5.113		95%	0.593	0.053	0.256	20	1				
脱附			非甲烷总烃	2.681	0.241	1.158		90%	0.269	0.024	0.116	60	3				
			非甲烷总烃	6.257	0.563	2.703		90%	0.625	0.056	0.27	60	3				
			烟尘	0.213	0.019	0.092	低氮燃烧器	/	0.213	0.019	0.092	20	/				
			SO ₂	0.148	0.013	0.064		/	0.148	0.013	0.064	80	/				
			NO _x	1.384	0.125	0.598		50%	0.692	0.062	0.299	50	/				
			非甲烷总烃	11.558	1.04	4.993	CO	95%	0.579	0.052	0.25	60	3				
喷涂线合计	2#	90000	颗粒物	24.947	2.245	10.777	三级过滤棉+沸石转轮+催化燃烧、低氮燃烧器	/	1.449	0.13	0.626	20	1	15	1.5	50	4800
			非甲烷总烃	12.84	1.156	5.547		/	1.861	0.168	0.804	60	3				
			SO ₂	0.148	0.013	0.064		/	0.148	0.013	0.064	80	/				
			NO _x	1.384	0.125	0.598		50%	0.692	0.062	0.299	50	/				

表 4-6 无组织排放废气参数一览表

污染源位置	污染物名称	工段	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	面源尺寸(m)	面源高度(m)
5#车间	漆雾	喷涂线	0.563	0	0.563	7286.63	10
	非甲烷总烃		0.615	0	0.615		

2.2 非正常排放

根据本项目工程分析及生产特点，工艺废气异常排放主要发生在废气处理装置出现故障，考虑最不利情况，此时工艺生产过程排放的废气未经处理直接排入大气，造成非正常排放，非正常工况时废气源强见表 4-7。

表 4-7 本项目非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次
1#排气筒	废气处理装置出现故障，处理效率以正常工作效率的50%计	非甲烷总烃	0.006	0.5	1
		甲醇	0.006		
		烟尘	0.013		
		SO ₂	0.009		
		NO _x	0.062		
2#排气筒		漆雾	0.792		
		非甲烷总烃	0.783		
		SO ₂	0.013		
		NO _x	0.093		

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

2.3 废气污染防治措施评述

2.3.1 废气收集、治理方案

本项目废气收集、治理排放情况见图 4-2。

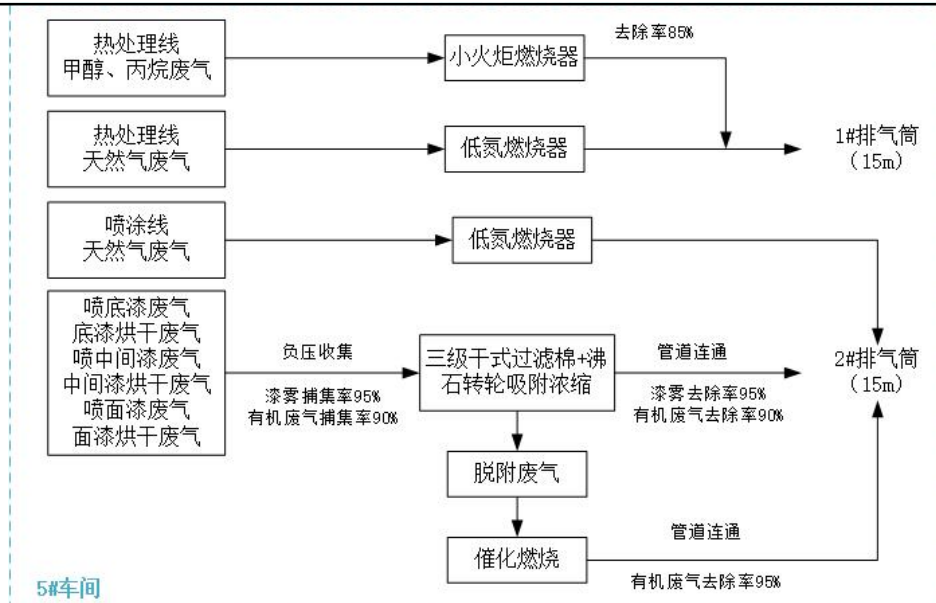


图 4-2 本项目废气收集治理方案示意图

2.3.2 技术可行性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施），“对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”本项目挥发性有机物浓度较低，采用的“吸附浓缩燃烧装置”满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等”，本项目喷漆工序有颗粒物、非甲烷总烃产生，颗粒物经干式过滤器进行处理，非甲烷总烃由沸石转轮-催化燃烧装置进行处理，符合上述污染防治措施的相关要求。

综上所述，本项目对生产过程中产生的废气均能有效处理，采用的废气处理装置均可行。

（1）风量可行性分析

本项目各喷漆房、烘干房均密闭化设计，共设置 3 间喷漆房（含流平区）、3 套烘干炉（含闪干炉），单间喷漆房体积约 66.42m³，单套烘干炉体积约 193.5m³。参考《废气处理工程技术

手册》（王纯张殿印主编）中工厂涂装室换气次数，本方案中涂装区按换风次数约为 100 次/小时计，则喷涂线所需风量约为 77976m³/h，本项目风机设计风量为 90000m³/h，满足废气收集要求。

（2）废气处理工艺及工程实例

1.干式过滤器

工作原理：

在干式过滤器中一般会有三级过滤，初效、中效、高效三种空气过滤器，净化效率可以达到 99%以上。干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说是强制过喷气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。不同性能的过滤器安装在干式过滤器中可以有效的去除废气中的粉尘和水雾，颗粒物和雾会被滤料有效的截留下来，以保证送入风量的洁净。

三梯的干式过滤器配备压降测量计，当压降达到一定数值的时候就可以更换里面的过滤器，操作简单快捷。

优势：

1.干式过滤器过滤过程中无需水，也就不会产生二次污染，环保节能的同时所耗成本也不高；

2.净化效率高，净化效率高达 99%；

3.设备运行阻力低；

4.设备结构简单，运行方便，几乎不耗费人力；

5.使用寿命长，只需要更换空气过滤器，箱体可多次使用；

6.使用整版折叠，无缝焊接，箱体的密封性有保障。

表 4-8 干式过滤器设备参数

项目	初效过滤器	中效过滤器	高效过滤器
尺寸（mm）	592*592*46	592*592*600	592*592*600
额定风量（m ³ /h）	3000	3000	3000
终阻力 Pa	250	450	450
过滤等级	G4	F7	F9

示意图			
数量	16	16	16
更换周期（月）	0.5	2	4
滤料材质	棉纤&化纤混合无纺滤料	无纺滤料	无纺滤料

注：上表中更换周期为建议值，实际需视使用情况而定。

工程实例：

根据《常州杰威汽车配件制造有限公司货车车厢制造项目竣工环境保护验收监测报告》，项目采用单级干式过滤棉吸附装置吸附漆雾，漆雾进口浓度约 $11.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过滤棉吸附后，出口浓度最大为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，漆雾处理效率高于 91.3%，本项目采用三级过滤器，漆雾去除率取 95% 可行。

2.沸石转轮吸附-脱附系统

沸石转轮（也叫分子筛）吸附材质为沸石，沸石结构类似于晶体状，分子像搭架子似地连在一起，中间形成很多空腔，形成的微孔具有很强的吸附能力。

分子筛转轮分为吸附区域、冷却区域和再生区域，分子筛转轮缓慢旋转，以保证整个吸附、脱附为一个连续的过程。当待处理的废气通过转轮的吸附区域时，其中的有机物成分被转轮中的微缩孔所吸附固定，转轮逐渐趋向饱和，废气被吸附净化排空。同时，在再生区域，高温空气穿过吸附饱和的转轮，使转轮中已吸附的废气达到自身沸点被脱附出来并由高温空气带走。

冷却区域：当转轮从再生区域转到冷却区域时，将会分配少量的常温废气对再生区域进行降温，从而恢复了转轮的吸附能力。

沸石转轮在工作时，吸附与脱附过程一直处于连续进行，脱附出来的废气浓度波动小，避免了固定式吸附床在脱附时所形成的浓度波动，利于控制整个系统的稳定、安全运行，且可保证后续处理单元输出热量的稳定性。

吸附床特点：分子筛转轮废气处理效率高，且出口浓度连续稳定，保障后续处理单元的稳定性；沸石分子筛转轮采用无机硅酸盐材料，具有耐火、耐高温等优点，安全性能高，分子筛转轮浓缩比为 12 倍，从而提高效率、降低能耗；分子筛转轮结构简单，操作维护方便，运行维护费用低。

分子筛是一种人工合成沸石材料，是具有多孔骨架的水和硅酸铝盐结晶体，较其它吸附剂优势明显：

- 1.选择吸附性强：分子筛孔径整齐均一，也是离子型吸附剂，能根据分子大小及极性不同进行选择性的吸附。
- 2.吸附能力强：高温下对低浓度气体仍有强吸附力；同等温度工况，分子筛吸附量优于其它吸附剂。
- 3.安全性高：无机硅酸盐不燃，杜绝着火隐患。

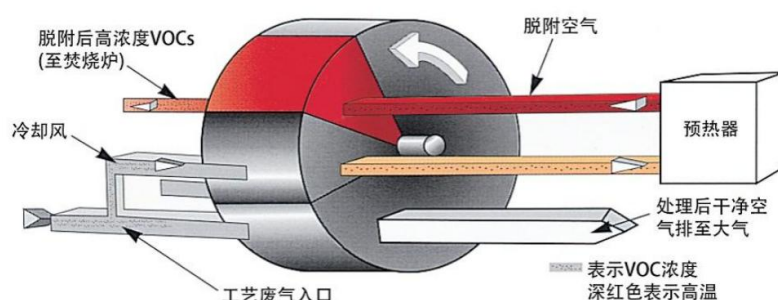


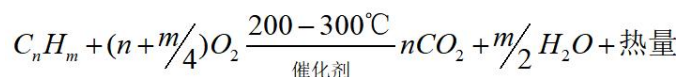
图 4-3 沸石转轮结构示意图

3.CO 装置

工作原理：

催化燃烧指可燃物在催化剂作用下燃烧，采用电加热，为间接无焰燃烧，是采用适当的催化剂使有害气体中的可燃物质在较低的温度下分解、氧化的燃烧方法。

该装置采用高级蜂窝状催化剂对有机废气进行催化氧化，在 260~300℃左右将有毒要害的大分子有机物降解成水、二氧化碳等小分子无机物，防止大气污染。本净化装置先将脱附下来的浓缩有机物送入催化燃烧室催化转化成 CO₂ 和 H₂O 排出，其催化燃烧反应过程为：



在将废气进行催化燃烧的过程中，废气经管道由风机送入热交换器，将废气加热到催化燃烧所需要的温度。经过预热的废气，通过催化剂层使之燃烧。当有机废气浓度达到 2000ppm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热，燃烧后的尾气一部分排出大气，大部分送往吸附床，用于吸附设备的脱附再生。这样能满足燃烧和脱附所需的热能，达到节能的目的，再生后的吸附材料可用于下次吸附，并且无二次污染的产生，整套吸附和催化燃烧过程由 PLC

实现自动控制。

特点：操作方便，能耗低，设备启动仅需 15~40 分钟升温至起燃温度（具体以实际为准），运行耗能仅为风机功率；设备安全可靠，配有阻火系统、防爆泄压系统、超温报警系统等；而且设备阻力小、净化率高，采用先进的贵金属钯、铂浸渍的蜂窝陶瓷催化剂，使用寿命长。

催化燃烧是燃料在催化剂表面进行的完全氧化反应。在催化燃烧反应过程中，反应物在催化剂表面形成低能量的表面自由基，生成振动激发态产物，并以红外辐射方式释放出能量；在反应完全进行的同时，通过催化剂的选择性来有效地抑制生成有毒有害物质的副反应发生，不产生 NO_x、CO 和 Hc 等污染物。

工程实例

经查阅《吸附浓缩-催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气》(《环境工程学报》2015 年 11 月，第 9 卷第 11 期)，文中对实际工程中的废气措施运行效果进行了分析：某喷漆工程设 2 套设备分别接南、北 2 个进气口，有机废气在进入吸附单元之前，经过水帘及两级漆雾过滤，过滤采用高强度连续单丝纤维构成的过滤毡，在吸附单元进气口和总排气口安装 TVOC 在线监测(美国华瑞 RAEGuard2PID 有机气体检测仪(FGM-200X)固定式)，并设置取样口对甲苯和二甲苯取样测量(GC1100 气相色谱分析仪)，监测数据见下表：

表 4-9 废气处理设施在线检测数据及相关参数

Table 1 Online detection data by waste gas treatment facilities and related parameters				
监测项目	设施北进 气口	设施南进 气口	设施总 出口	去除率 (%)
大气压力 (hPa)	1 019	1 018	1 012	—
静压 (Pa)	17	20	-10	—
动压 (Pa)	42	46	95	—
烟道面积 (m ²)	1.3273	1.2600	1.7671	—
烟气流速 (m/s)	6.7	7.3	10.3	—
标态气量 (Nm ³ /h)	29 359	29 514	59 732	—
漆雾	实测浓度 (mg/m ³)	45.4	29.9	0.12
	排放量 (kg/h)	1.33	0.88	0.007
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	96.6	60.2	1.30
	排放量 (kg/h)	2.92	1.78	0.078
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	13.0	15.8	0.07
	排放量 (kg/h)	0.37	0.16	0.04
TVOC	实测浓度 (mg/m ³)	113.0	79.7	2.2
	排放量 (kg/h)	3.32	2.35	0.13

表中相关的监测值均取半年运行平均记录数值，去除效率反映的是运行的平均去除效率。

其中，TVOC 的浓度由 113mg/m³ 降低至 2.2mg/m³，去除率为 97.7%，达到相关标准要求，取得良好的去除效果。

4.低氮燃烧器

低 NO_x 燃烧器即低氮氧化物燃烧器，是指燃料燃烧过程中 NO_x 排放量低的燃烧器，采用低 NO_x 燃烧器能够降低燃烧过程中氮氧化物的排放。在燃烧过程中所产生的氮的氧化物主要为 NO 何 NO₂，通常把这两种氮的氧化物通称为氮氧化物 NO_x。大量实验结果表明，燃烧装置排放的氮氧化物主要为 NO，平均约占 95%，而 NO₂ 仅占 5%左右。一般燃料燃烧所生成的 NO 主要来自两个方面：一是燃烧所用空气（助燃空气）中氮的氧化；二是燃料中所含氮化物在燃烧过程中热分解再氧化。在大多数燃烧装置中，前者是 NO 的主要来源，我们将此类 NO 称为“热反应 NO”，后者称之为“燃料 NO”，另外还有“瞬发 NO”。燃烧时所形成的 NO 可以与含氮原子中间产物反应使 NO 还原成 NO₂。实际上除了这些反应外，NO 还可以与各种含氮化合物生成 NO₂。在实际燃烧装置中反应达到化学平衡时，[NO₂]/[NO]比例很小，即 NO 转变为 NO₂ 很少，可以忽略。

降低 NO_x 的燃烧技术：NO_x 是由燃烧产生的，而燃烧方法和燃烧条件对 NO_x 的生成有较大影响，因此可以通过改进燃烧技术来降低 NO_x，其主要途径如下：选用 N 含量低的燃料，包括燃料脱氮和转变成低氮燃料；降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，来降低燃料周围氧的浓度；在过剩空气少的情况下，降低温度峰值以减少“热反应 NO”；在氧浓度较低情况下，增加可燃物在火焰前峰和反应区中停留的时间。减少 NO_x 的形成和排放通常运用的具体方法为：分级燃烧、再燃烧法、低氧燃烧、浓淡偏差燃烧和烟气再循环等。

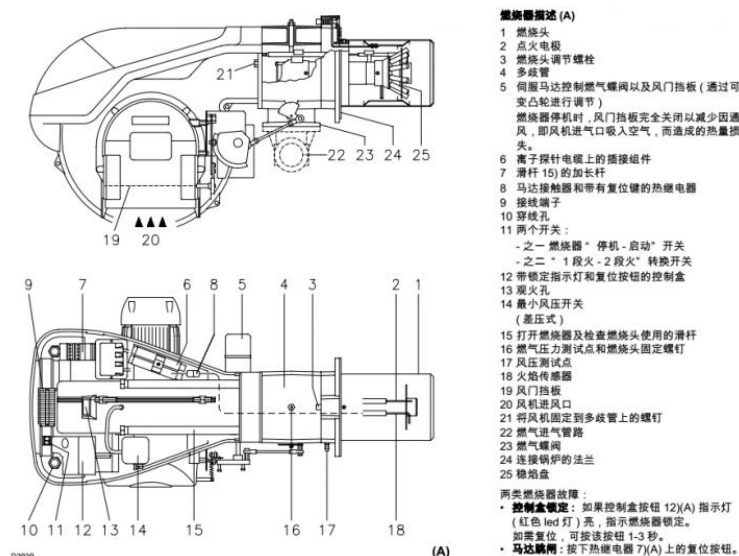


图 4-4 低氮燃烧器结构示意图

2.3.3 无组织排放合理性分析

项目所排放的无组织废气主要来自喷涂线的喷漆、烘干废气（颗粒物、非甲烷总烃），针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防治无组织气体排放的主要措施有：

①生产车间防治措施

- 生产车间安置良好的通风设施；
- 车间通风采用风机抽风，保证车间内处于负压状态，以减少车间无组织废气排放；

②生产装置防治措施

- 经常检查、检修各种生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；
- 为保证所有生产装置所产生的废气都进入集气系统，在废气产生环节应保持一定的负压状态；
- 主控装置尽可能采用自动控制系统；
- 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。

③有机废气污染防治

项目在生产过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计），建设单位拟采取以下措施控制污染物的排放：

- 对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防治生产过程中的跑冒滴漏和事故性排放；

b. 生产过程制定严格的操作规程，以及采用自动化控制等措施减少废气污染的无组织排放；

c. 加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的物化性质，熟练掌握操作规程。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

2.3.4 排气筒设置

a. 排气筒设置合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目需要新建 2 根 15m 高排气筒，1#排气筒直径 0.3m，标况排风量为 3000m³/h，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x，风速为 11.789m/s；2#排气筒直径 1.5m，标况排风量为 90000m³/h，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x，风速为 14.147m/s；排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。

b. 排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2~1.3m。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

2.4 大气环境影响分析

本次依据各污染源最大落地浓度叠加值判定废气达标排放情况，估算采用《环境影响评价

技术导则《大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型。

项目废气排放对环境敏感点影响预测见表 4-10。

表 4-10 正常排放污染物对敏感点浓度预测值（mg/m³）

敏感点	距离	污染物	影响值（最大值）	标准值	达标情况
邻里中心	300m	非甲烷总烃	2.32E-02	2.0	达标
		甲醇	7.77E-05	3.0	达标
		颗粒物	2.12E-02	0.9	达标
		SO ₂	3.50E-04	0.5	达标
		NO _x	1.63E-03	0.2	达标

由表 4-10 可知，项目排放废气中非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、SO₂、NO_x 经本次环评提出的污染防治措施后对区域内环境敏感点的最大落地浓度远低于标准值要求，说明项目废气污染物对最近敏感目标邻里中心环境空气质量影响较小，不会降低周边敏感点环境大气功能。

2.5 工业企业卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数，见表 4-11；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表4-11 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5年平均 风速 (m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-12。

表4-12 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	R (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
5#车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	48.17	0.117	3.029
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.128	1.303

注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中卫生防护距离的确定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。如计算初值为 208m，卫生防护距离终值取 300m；计算初值为 488m，卫生防护距离终值为 500m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。如计算初值为 1055m，卫生防护距离终值取 1200m；计算初值为 1165m，卫生防护距离终值取 1200m；计算初值为 1388m，卫生防护距离终值取 1400m。

由上表可知，本项目非甲烷总烃、颗粒物的卫生防护距离计算结果小于 50 米。故本项目以 5#车间为边界设置 100m 的卫生防护距离。经核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

2.6 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体如下表 4-13 所示。

表4-13 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点		监测因子	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒	出口	非甲烷总烃、甲醇	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			颗粒物、SO ₂		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
			NO _x		《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1

		2#排气筒	进出口	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
			出口	SO ₂		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1
				NO _x		《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1
		厂界无组织废气		颗粒物、非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
		有机废气产生车间外		非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2

三、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

3.1.1 排放情况

本项目主要噪声源为加工中心、车床、车铣复合中心、滚齿机、铣打机、热处理线、喷漆流水线、风机等设备运行产生的噪声。噪声源强为 75~85dB(A)，详见下表 4-14。

表4-14 建设项目噪声源排放情况表（单位：dB(A)）

噪声源	位置	数量	产生源强		防治措施	降噪效果	排放强度
			单台声源值	声源叠加值			
加工中心	4#车间	47 台	72	88.7	隔声、消声	25dB(A)	63.7
车床		13 台	75	85.0	隔声、消声	25dB(A)	60.0
双头车		4 台	75	81.0	隔声、消声	25dB(A)	56.0
车铣复合中心		12 台	75	85.8	隔声、消声	25dB(A)	60.8
滚齿机		6 台	78	85.8	隔声、消声	25dB(A)	60.8
铣打机		4 台	78	84.0	隔声、消声	25dB(A)	59.0
风机		1 台	85	85.0	隔声、消声	25dB(A)	60.0
热处理线	5#车间	1 条	80	80.0	隔声、消声	25dB(A)	55.0
喷漆线		1 条	80	80.0	隔声、消声	25dB(A)	55.0
风机		1 台	85	85.0	隔声、消声	25dB(A)	60.0

3.1.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，拟采取以下措施：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

(2) 项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。

(3) 对各类废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器，平时对这类动力设备注

意维护，防止其故障时噪声排放。

(4) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少磨擦力，降低噪声。

(5) 结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

3.2 噪声环境影响分析

3.2.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼夜噪声值（A 声功率级）。

3.2.2、预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

(1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声

源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{B.5})$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

3.2.3 预测结果

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，由于本项目工作制度为三班制，因此本报告考虑昼间、夜间噪声对周边环境的影响，项目主要设备噪声预测结果见表 4-15。

表4-15 噪声预测结果 dB(A)

预测点	贡献值	现状值		叠加值		标准		超标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
N1 东厂界外 1m	49.7	59	49	59.5	52.4	65	55	达标	达标
N2 南厂界外 1m	34.0	58	48	58.0	48.2	65	55	达标	达标
N3 西厂界外 1m	41.2	59	49	59.1	49.7	65	55	达标	达标
N4 北厂界外 1m	52.1	60	50	60.7	54.2	65	55	达标	达标

由表 4-16 可见，本项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施之后，各厂界均未出现超标现象。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体如表 4-16 所示。

表4-16 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北四个厂界	连续等效 A 声级	一季度一次 (昼间、夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

4.1.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表：

表 4-17 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废金属料	机械加工	固态	704	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废切削液	机械加工	液态	4.48	√	/	
3	漆渣	废气处理	固态	10.151	√	/	
4	废过滤棉	废气处理	固态	0.528	√	/	
5	含漆废液	喷枪清洗	液态	3	√	/	
6	废催化剂	废气处理	液态	0.1	√	/	
7	废包装桶	原料包装	固态	0.33	√	/	
8	含漆劳保用品	喷漆	固态	2	√	/	
9	含油劳保用品	设备维护	固态	0.5	√	/	

4.1.2 固废产生源强核算

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、工业固体废物。

(1) 废金属料：根据建设方提供数据，车加工、车铣复合加工、加工中心、滚齿机等过程中会产生废金属料，产生量约为原料量的 8%，本项目铸件、圆钢用量共为 8800t/a，根据企业提供数据，废金属料产生量为 704t/a，统一收集后出售综合利用。

(2) 废切削液：本项目废切削液来源于车加工、铣加工、加工中心、滚齿机等过程，切削液由原液与水配置而成，配置比例为 1:20，切削液年用量 3.2t，加工过程由于机械高速运行水分以蒸气形式挥发，挥发率按 98%计，则废切削液产生量为产生量约为 4.48t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

(3) 漆渣：本项目漆料利用率为 80%，其余形成漆雾被风机捕集后进入三级干式过滤器，

	形成漆渣。根据废气污染物产生量分析，过滤漆雾量为 10.151t/a，收集后委托有资质单位处理。 （4）废过滤棉：本项目漆雾过滤采用三级干式过滤器，根据企业提供废气治理设施方案，本装置所需过滤棉为 16 片/组，第一道过滤初效过滤饱和周期约为半个月；由于第一道过滤棉拦截了大量颗粒物，第二道、第三道过滤棉更换周期较长，第二道饱和周期约为 2 个月，第三道饱和周期约为 4 个月，故过滤棉产生量约为 528 片/年，考虑单片过滤棉重量约为 1kg，故废过滤棉产生量约为 0.528t/a，收集后委托有资质单位处理。 （5）含漆废液：项目喷漆工段喷枪每次使用后均需要清洗，根据生产厂家介绍，喷枪直接水洗即可。喷枪清洗用水量以 10L/d 计，则喷枪清洗用水量约为 3t/a，喷枪清洗废液作为危废处置，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。 （6）废催化剂：本项目催化剂主要用于 CO 催化燃烧装置催化燃烧床，约 1 年更换一次，催化剂的填充量为 0.1t，则废催化剂的产生量为 0.1t/a，经收集后委托有资质单位处理。 （7）废包装桶：本项目水性底漆包装方式为 20kg/桶，全年使用水性底漆 31.2t，则产生废漆桶 3120 只，空桶重约 2kg/只；底漆固化剂包装方式为 4kg/桶，全年使用底漆固化剂 6.24t，则产生废包装桶 3120 只，空桶重约 0.4kg/只；面漆包装方式为 12.5kg/桶，全年使用面漆 31.2t，则产生废桶 4992 只，空桶重约 1kg/只；面漆固化剂包装方式为 5kg/桶，全年使用面漆固化剂 4.68t，则产生废包装桶 1872 只，空桶重约 0.5kg/只。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；（b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。本项目水性底漆、底漆固化剂、水性面漆、面漆固化剂包装桶由厂商回收利用，不作其他用途，故不作为危险废物处置。 切削液包装方式为 180kg/桶，全年使用切削液 3.2t，则产生废包装桶 18 只，空桶重约 15kg/只；导轨油包装方式为 180kg/桶，全年使用导轨油 0.8t，则产生废包装桶 4 只，空桶重约 15kg/只；则全年共产生废包装桶 0.33t，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。 （8）含漆劳保用品：使用水性漆过程中产生沾有水性漆的劳保用品，根据企业提供资料，产生量约为 2t/a，暂存于危废库房，委托有资质单位处理。 （9）含油劳保用品：项目生产过程中会产生少量的含油劳保用品（抹布、手套等），产生
--	--

量约 0.5t/a，属于 HW49 类危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃的含油抹布、劳保用品豁免内容为“全过程不按危废管理”，豁免条件为“未分类收集”，本项目含油劳保用品产生量小，难以分类收集，混入生活垃圾，属于豁免，由环卫清运。

4.1.3 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《国家危险废物名录》（2021）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险废物特性鉴别指标。

表 4-18 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量 (t/a)
1	废金属材料	一般固废	机械加工	固态	钢	GB39198-2020	/	09	213-999-09	704
2	废切削液	危险废物	机械加工	液态	烃水混合物	根据《国家危险废物名录》（2021 年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T	HW09	900-006-09	4.48
3	漆渣		废气处理	固态	漆渣		T	HW12	900-299-12	10.151
4	废过滤棉		废气处理	固态	含漆渣的过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.528
5	含漆废液		喷枪清洗	液态	漆渣、水		T	HW12	900-299-12	3
6	废催化剂		废气处理	液态	贵金属催化剂		T	HW50	900-048-50	0.1
7	废包装桶		原料包装	固态	/		T/In	HW49	900-041-49	0.33
8	含漆劳保用品		喷漆	固态	含漆渣的劳保用品		T/In	HW49	900-041-49	2
9	含油劳保用品		设备维护	固态	含油手套、抹布等		T/In	HW49	900-041-49	0.5

表 4-19 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	4.48	机械加工	液态	烃水混合物	烃水混合物	一周	T	桶装后存放在危废库房中，定期委托有资质单位处理
2	漆渣	HW12	900-299-12	10.151	废气处理	固态	水性漆	水性漆	每天	T	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.528	废气处理	固态	含漆渣的过滤棉	漆渣	半月	T/In	
4	含漆废液	HW12	900-299-12	3	喷枪清洗	液态	漆渣、水	漆渣	每天	T	
5	废催化剂	HW50	900-048-50	0.1	废气处理	液态	贵金属催化剂	重金属	1 年	T	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.33	原料包装	固态	/	切削液、矿物油	每天	T/In	
7	含漆劳保用品	HW49	900-041-49	2	喷漆	固态	漆渣	漆渣	每月	T/In	

8	含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固态	含油手套、抹布等	矿物油	每月	T/In	混入生活垃圾，环卫清运
---	--------	------	------------	-----	------	----	----------	-----	----	------	-------------

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库房	废切削液	HW09	900-006-09	厂区西北角	20m²	桶装	20t	3 个月
2		漆渣	HW12	900-299-12			桶装		
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
4		含漆废液	HW12	900-299-12			桶装		
5		废催化剂	HW50	900-048-50			桶装		
6		废包装桶	HW49	900-041-49			密封		
7		含漆劳保用品	HW49	900-041-49			袋装		

4.1.4 固体废物防治措施

一般固废主要为废金属料，收集后外售综合利用；危险固废主要为废切削液、漆渣、废过滤棉、、含漆废液、废催化剂、废包装桶、含漆劳保用品，收集后委托有资质单位处理；含油劳保用品由环卫清运。

厂区现有 1 间危废库房，四期厂区危废库房 20m²，本项目危废贮存依托四期现有危废库房，能满足全厂的危废贮存能力。危废库房应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置渗漏收集沟以及收集池；按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。各种危险废物单独的贮存桶均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行运输，避免运输过程中散落、泄露的可能性。

4.2 固体废物环境影响分析

本项目建成运营后，主要收集、分类、打包、处置、销售、外运等工业固体废弃物，再由填埋、焚烧、综合利用单位处置。项目固体废弃物处置情况见下表。

表 4-21 本项目固体废弃物产生及处理情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废金属料	一般固废	机械加工	固态	213-999-09	704	外售综合利用	/
2	废切削液	危险固废	机械加工	液态	HW09	4.48	委托有资质单	

					900-006-09		位处理	
3	漆渣		废气处理	固态	HW12 900-299-12	10.151		
4	废过滤棉		废气处理	固态	HW49 900-041-49	0.528		
5	含漆废液		喷枪清洗	液态	HW12 900-299-12	3		
6	废催化剂		废气处理	液态	HW50 900-048-50	0.1		
7	废包装桶		原料包装	液态	HW49 900-041-49	0.33		
8	含漆劳保用品		喷漆	固态	HW49 900-041-49	2		
9	含油劳保用品		设备维护	固态	HW49 900-041-49	0.5	环卫清运	

本项目废金属材料收集后外售综合利用；废切削液、漆渣、废过滤棉、含漆废液、废催化剂、废包装桶、含漆劳保用品收集后暂存于危废库房（约 20m²），并委托有资质单位处理；含油劳保用品由环卫清运。固体废弃物均得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。

（1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）设置危险废物标识和警示牌。

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第 1 号修改单（GB18597-2001/XG1-2013）中相关修内容，有符合要求的专用标志。

	②贮存区内禁止混放不相容危险废物。 ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。 ④贮存区符合消防要求。 ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。 ⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。 （3）危险废物运输污染防治措施分析 危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点： ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 项目各类固体废物分类收集、分类盛放，临时存放于固定场所，项目设一个临时堆场。临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。 （4）危险废物处置方式的污染防治措施分析 本项目建成后产生的危废主要是废切削液（HW09，4.48t/a）、漆渣（HW12，10.151t/a）、废过滤棉（HW49，0.528t/a）、漆渣（HW12，3t/a）、废催化剂（HW50，0.1t/a）、废包装桶（HW49，0.33t/a）、含漆劳保用品（HW49，2t/a），可委托常州坤坛环保有限公司进行处置。 常州坤坛环保有限公司位于常州市金坛区华丰路 66 号，危废经营许可证编号：JSCZ0413CSO060-2，经常州市生态环境局核准，在 2021 年 3 月至 2024 年 3 月有效期内，核准
--	---

	经营范围：收集医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、燃料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50），合计 3000 吨/年。本项目委托其处置的危废处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。 综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。 五、地下水、土壤环境影响分析 5.1 地下水环境影响分析 5.1.1 地下水污染源分析 本项目可能造成地下水污染影响的区域有：原料库、生产车间、危废仓库。可能的污染途径为：水性漆、切削液、导轨油、液体危险废物在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损，由此导致液体危险废物发生泄漏，泄漏后渗入到泄漏区附近的地下水中，从而发生污染事故。此外，本项目原料库、生产车间、危废仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。若不加强本项目原料库、生产车间、危废仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。 5.1.2 地下水污染类型 事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料或废液将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。 5.1.3 地下水污染途径分析 本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。
--	---

污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

5.2 土壤污染类型及途径

本项目为污染影响型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。考虑到生产过程中挥发性有机废气排放量较少，本项目重点考虑液态物料、危废通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径。

正常工况下，由于原料库、生产车间、危废仓库地面均由水泥硬化，且均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液体泄露污染土壤及地下水的情况。事故情况下，液体物料或废料可能发生地面漫流，进而由裂缝渗入地下，对土壤造成污染。

5.3 地下水、土壤污染防控措施

5.3.1 源头控制措施

原料库、生产车间、危废仓库应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废仓库设地沟、导流槽，确保泄漏物料统一收集至收集井。项目工艺、管道、设备等应密闭连接，防止跑冒滴漏。其他可能有物料区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验。建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀，能够尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。地下水、土壤污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。

5.3.2 分区防渗措施

结合《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，厂区内划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区。项目重点污染防渗区包括：原料库、生产车间、危废仓库，其余为一般污染防渗区。重点防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数 10^{-10}cm/s 的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4-3。

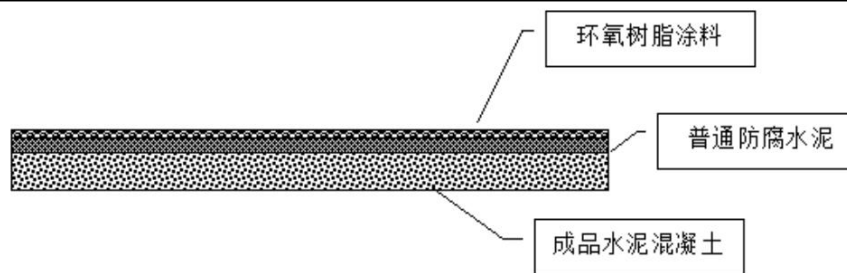


图 4-5 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

5.4 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在原料库、生产车间、危废仓库，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且在各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

六、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

6.1 风险识别

①生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落，粉尘爆炸、原辅料泄漏等危险。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

6.2 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺ 为极高环境风险。

P 的分级确定：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-23 Q 值计算结果一览表

序号	危化品名称	CAS 号	项目最大储存量 q _n /t	临界量 Q _n /t	危险物质 Q 值
1	甲醇	67-56-1	2.55	10	0.255
2	丙烷	74-98-6	0.4	10	0.04
3	水性底漆	--	3	100	0.03
4	底漆固化剂	--	0.6	100	0.006
5	水性面漆	--	3	100	0.03
6	面漆固化剂	--	0.5	100	0.005

7	切削液		--	0.36	100	0.0036
8	导轨油		--	0.18	2500	0.000072
9	危险 固废	废切削液	--	1.12	50	0.0224
		漆渣	--	2.538	50	0.05076
		废过滤棉	--	0.132	50	0.00264
		含漆废液	--	0.75	50	0.015
		废催化剂	--	0.1	50	0.002
		废包装桶	--	0.083	50	0.00166
		含漆劳保用品	--	0.5	50	0.01
Q 值						0.474132

由上表可知，本项目 $Q=0.474132 < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 4-24。

表 4-24 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

6.3 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的颗粒物、有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为硝酸钾与有机物接触能引起燃烧和爆炸、危废泄漏遇明火等点火源引起火灾事故以及原辅料和成品遇明火燃烧之后对大气产生的二次污染。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

6.4 风险管理要求

	6.4.1 风险管理要求 针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求： （1）运输过程的环境风险管理 本项目运输的原料均采用袋装、桶装装运，风险度极低。在输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等。最大程度减少交通事故导致原料散落或引起火灾的可能，同时输送车辆配有专门的防火防爆设施，以防发生事故时风险的扩大。 （2）储存、使用过程的环境风险管理 本项目对储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下： ①仓库储存物存放处设置明显的标志。 ②对各类原料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。 ③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。 ④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 ⑤制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。 ⑥制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。 6.4.2 风险防范措施 （1）物料泄漏事故防范措施 泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾等一系列重大事故。经验证明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下泄漏事故的预防： ①本项目生产装置、储存区涉及的物料具有一定危险性，通过加强管理，提高员工的安全意识，可降低发生泄漏的概率。 ②定期检查设备，若查出存在安全隐患，应及时检修。 （2）贮运工程风险防范措施 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，硝酸钾应
--	---

	与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。在涂料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 （3）废气事故排放防范措施 a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 （4）建立安全环保联动机制 建设单位应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号文）的要求，切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境主管部门备案。 建设单位应对项目废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 （5）危险废物贮存风险防范措施 危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单要求进行设置，做好防腐防渗措施，在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存，不得混放，并严格张贴标识，实行严格的转移联单制度，同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。
--	--

(6) 火灾、爆炸事故的防范措施

公司生产过程中发生火灾、爆炸事件后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。因此发生事件后立即隔离污染区，切断火源，同时应急通讯组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事件时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事件及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

当事件影响进一步扩大可能危及周边区域的单位安全时，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。

事故应急池容量确定：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）及《消防设计规范》计算事故应急池，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a ：事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

① V_1 ：厂区无储罐，故 V_1 取 $0m^3$ 。

② V_2 ：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.5.2条，室内消火栓用水量为 $10L/s$ ，同一时间内的火灾次数按1次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第3.6.2条，火灾延续时间以1h计，则消防水量为 $V_2=0.01 \times 3600 \times 1 = 36m^3$ 。

③ V_3 ：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。本项目范围内雨水管网总长度约为 $600m$ ，管内径为 $0.5m$ ，则雨水管网总容积为 $117.75m^3$ ，事故时可容纳消防尾水量约为 $58.875m^3$ （以雨水管网总容积的50%计），则 $V_3=58.875m^3$ ；。

④ V_4 ：发生事故时进入收集系统的生产废水量为 $0m^3$ 。

	⑤V5:发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, $V_5=10qF$; q: 降雨强度, mm; 按平均日降雨量; $q=q_a/n$ q_a: 年平均降雨量, 常州市取1106.7mm; n: 年平均降雨日数, 取150天; F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积1.389ha; ⑥$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0+36-58.875)+0+102.48=79.605m^3$ 根据计算结果, 厂内应设置 80m³ 的应急池, 方能够满足事故状态下事故废水的收集, 配套相应的应急管道, 事故池单独设置截流阀, 并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀, 将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理, 防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网, 给污水处理厂造成一定的冲击。 6.5 事故应急预案 (1) 环境风险应急预案 在项目投入生产前须根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)(企业事业单位版)》要求, 并参考《常州市环境污染事故应急预案》, 对企业应急救援预案进行修订, 统一组织, 统一实施, 统一指挥, 注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。同时按照国家应急预案备案办法备案。一旦发生重、特大风险事故, 应立即启动应急预案。 (2) 应急物资 根据应急的要求, 建立了处置突发环境事件的日常和战时两级物资储备, 增加了必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备、维护、保养好应急仪器和设备, 使之始终保持良好的技术状态, 确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全, 及时有效地防止环境污染和扩散。 厂内需设置专门的应急物资仓库, 并作明显的标识。仓库内配备了一定数量的应急物资, 包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资, 包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。 (3) 管网布置 所有厂区排水口(含雨水和污水)与外部水体之间安装切断设施, 一旦发生事故, 第一时
--	--

	间切断与外部水体的通道，同时保证事故废水能够在厂区内通过配套管网输送至事故应急池，根据水质情况委托有资质单位进行处理，确保不达标废水不排入外环境，消防废水经消防水收集系统进入事故池，必须进行达标处理才能排放。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。 （4）应急救援保障 1.内部保障 整个公司的公用工程、行政管理及生产设施人员由公司统一配置。按照相关规定做好救援队伍、消防设施、应急通信、道路交通、照明、救援设备、物质及药品的设计、安装、安排和调度。 2.外部保障 建设单位和周边企业应建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。公司还可以联系常州市金坛区、金坛经济开发区公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。 与直溪工业园突发环境事件防控体系的衔接： 企业一旦发生环境风险事故，首先启动企业环境应急预案，采取自救，同时上报常州市金坛生态环境局。发生事故企业无法自救时，直溪工业园同时启动应急预案，主要依托直溪工业园应急救援力量，能力不足时依托常州市金坛生态环境局的应急救援力量。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到常州市金坛生态环境局应急响应级别时，启动常州市金坛生态环境局突发环境事件应急预案，并根据常州市金坛生态环境局应急预案响应程序上报相关部门，一同完成应急救援工作。 6.6应急管理部门关注的环境风险源项 企业应严格按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）要求，做好项目环境风险与应急部门联动。本项目危废为废乳化液、废活性炭、废过滤棉（漆渣）、废机油、废包装桶、含漆劳保用品等，常州市金坛生态环境局依法对本项目危废的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作，加强工业原辅料以及危险固废的安全管理。 常州市金坛生态环境局和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，共同加强安
--	--

全监管。常州市金坛生态环境局关注企业废气处理装置：二级活性炭吸附装置，在运行过程中的事故风险，要督促企业开展安全风险辨识，并及时通报应急管理部门。常州市金坛生态环境局在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门要将二级活性炭吸附装置纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。

6.7 分析结论

通过对本项目的风险识别、源项分析、风险管理要求、风险防范措施等环节分析可知，本项目危险物质主要为废乳化液、废活性炭、废过滤棉（漆渣）、废机油、废包装桶、含漆劳保用品。经过风险评价可知，在落实各项环境风险防控措施、加强危险物质的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。

根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，建议完善液态原料仓库应急泄漏收集、吸附、防火措施；并完善事故废水措施；各风险防范措施应及时维护及使用培训，确保有效性、时效性。

七、电磁辐射环境影响分析

本项目生产过程中不涉及电磁辐射。

八、生态环境影响分析

本项目不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃、甲醇	小火炬燃烧器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1
		2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	三级过滤棉+沸石转轮+CO 装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1
	无组织	喷漆、烘干	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风,生产管理,规范生产操作	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	生活污水接管至常州市金坛区溪城污水处理有限公司处理,尾水排入通济河	常州市金坛区溪城污水处理有限公司进水水质要求
声环境		生产设备、公辅设备、环保设备	噪声	选用低噪声设备,隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准
电磁辐射		/			
固体废物		本项目废金属料收集后外售综合利用;废切削液、漆渣、废过滤棉、含漆废液、废催化剂、废包装桶、含漆劳保用品收集后暂存于危废库房(约 20m²),并委托有资质单位处理;含油劳保用品由环卫清运。固体废弃物均得到合理处置,不会产生二次污染,对外环境影响较小。			
土壤及地下水污染防治措施		项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施,防渗层尽量在地表铺设,防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料,按照污染防治分区采取不同的设计方案。 危废库房应满足“三防”要求建设。应按照“三防”(防雨、防晒、防渗漏)建设,并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中要求进行设置,并对地面作防渗防腐处理,设置导流沟以及导流槽。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 物料泄漏事故的防范措施 泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾等一系列重大事故。经验证明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下泄漏事故的预防： ①本项目生产装置、储存区涉及的物料具有一定危险性，通过加强管理，提高员工的安全意识，可降低发生泄漏的概率。 ②定期检查设备，若查出存在安全隐患，应及时检修。 (2) 贮运工程风险防范措施 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，硝酸钾应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。在涂料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 (3) 废气事故排放防范措施 a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 (4) 建立安全环保联动机制 建设单位应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号文）的要求，切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境主管部门备案。 建设单位应对项目废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

	(5) 危险废物贮存风险防范措施 危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013 修改单要求进行设置,做好防腐防渗措施,在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存,不得混放,并严格张贴标识,实行严格的转移联单制度,同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。 (6) 火灾、爆炸事故的防范措施 公司生产过程中发生火灾、爆炸事件后,会释放的大量烟尘,对周围局部大气环境造成污染。因此发生事件后立即隔离污染区,切断火源,同时应急通讯组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员;当发生重大事件时,应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门,由政府部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区(主要是附近企业的职工、居民)通报事件及影响,说明疏散的有关事项及方向,减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式,尽快稀释车间中的污染物浓度,降低污染危害。 当事件影响进一步扩大可能危及周边区域的单位安全时,领导小组应与政府有关部门联系,配合政府领导人员疏散至安全地点。 根据计算结果,厂内应设置 80m³ 的应急池,方能够满足事故状态下事故废水的收集,配套相应的应急管道,事故池单独设置截流阀,并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀,将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理,防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网,给污水处理厂造成一定的冲击。
其他环境管理要求	(1) 环境管理制度 公司在运行过程,应依据当前环境保护管理要求,分别制定公司内部的环境管理制度: ①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时,应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求,委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。 ②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。 ③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第 48 号)要求,在实施时限内,向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。 ④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》(2018 年 1 月

	1 日实施)：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环 境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。 ⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。 ⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南 总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留 3 年内监测记录。 (2) 环境管理机构 为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时 安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责研发的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。 公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。 (3) 环境管理内容 ①废气、废水处理设施 落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。 ②固废规范管理台账 公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ③本项目依托厂区已有雨水排放口和污水排放口，各排放口设置符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）等文件要求。 ④危险废物自控要求按照固体废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中固体废物，保留进厂检测记录备查。 (4) 排污口规范化设置
--	---

	①废（污）水排放口 目前厂区内排水系统已按“清污分流、雨污分流”原则设计，已设置废（污）水接管口3个，雨水排放口3个，雨水口设置可控阀门，并设置了环境保护图形标牌。 ②废气排气筒 废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。 ③固定噪声源 根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。 ④固体废物贮存（处置）场所 各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。
--	---

六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

建议与要求：

- （1）加强污染防治措施的运营管理，做好各类环保设施台帐，确保各项污染防治措施的正常运行，保证各污染物达标排放。
- （2）加强固体废物的环保管理，项目建成后及时签订危废处置合同。
- （3）项目建成后及时变更排污登记回执。
- （4）按环评要求落实环境风险防范措施，及时编制突发环境事件应急预案。

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周围环境状况图；
- 附图 3 中信博厂区平面布置图
- 附图 4 本项目车间平面布置图
- 附图 5 区域水系图；
- 附图 6 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 7 金坛区直溪镇工业园区规划图；
- 附图 8 常州市环境管控单元图。

附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 建设项目环境影响申报审批现场勘察表；
- 附件 4 营业执照、法人身份证；
- 附件 5 不动产权证；
- 附件 6 直溪工业园区环评批复；
- 附件 7 污水处理合同；
- 附件 8 原有项目环保手续
- 附件 9 危废合同
- 附件 10 建设单位承诺书；
- 附件 11 公示承诺书；
- 附件 12 危废处理承诺书；
- 附件 13 监测报告；
- 附件 14 原辅料 MSDS 报告；
- 附件 15 情况说明；
- 附件 16 专家函审意见、复核意见。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.189	0	1.189	+1.189
	非甲烷总烃	0	0	0	1.431	0	1.431	+1.431
	甲醇	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	SO ₂	0	0	0	0.128	0	0.128	+0.128
	NO _x	0	0	0	0.598	0	0.598	+0.598
废水	废水量	18956	18956	0	0	-648	19604	+648
	COD	7.29	7.29	0	0	2.344	4.946	-2.344
	SS	4.45	4.45	0	0	3.066	1.384	-3.066
	NH ₃ -N	0.53	0.53	0	0	0.332	0.198	-0.332
	TP	0.079	0.079	0	0	0.044	0.035	-0.044
	TN	0	0	0	0	-0.393	0.393	+0.393
	动植物油	0.07	0.07	0	0	-0.106	0.176	+0.106
一般固废	废金属边料	10410	10410	0	704	0	11114	+704
	线缆边角料	6.6	6.6	0	0	0	6.6	+0
	除尘灰	6.06	6.06	0	0	0	6.06	+0

危险废物	废乳化液	6	6	0	0	0	6	+0
	废矿物油	7.405	7.405	0	0	0	7.405	+0
	废切削液	0	0	0	4.48	0	4.48	+4.48
	漆渣	0	0	0	10.151	0	10.151	+10.151
	废过滤棉	0	0	0	0.528	0	0.528	+0.528
	含漆废液	0	0	0	3	0	3	+3
	废催化剂	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装桶	1.66	1.66	0	0.33	0	1.99	+0.33
	含漆劳保用品	0	0	0	2	0	2	+2
	含油劳保用品	1.7	1.7	0	0.5	0	2.2	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①